



## Încărcător Blue Smart IP65

12/4, 12/5, 12/7, 12/10, 12/15, 12/25, 24/5, 24/8, 24/13 |  
230 V

# Cuprins

<b>1. Instrucțiuni de siguranță</b>	<b>1</b>
<b>2. Ghid de pornire rapidă</b>	<b>3</b>
<b>3. Caracteristici</b>	<b>5</b>
<b>4. Funcționare</b>	<b>7</b>
4.1. Algoritm de încărcare	7
4.2. Moduri de încărcare	9
4.2.1. Tensiune de încărcare	9
4.2.2. Mod de recondiționare	9
4.2.3. Mod curent redus	10
4.3. Compensare temperatură	11
4.4. Începerea unui nou ciclu de încărcare	12
4.5. Estimarea timpului de încărcare	13
4.5.1. Compoziția chimică pe bază de plumb-acid	13
4.5.2. Chimie pe bază de Li-ion	13
<b>5. Instalare</b>	<b>14</b>
5.1. Montare	14
5.2. Cablare	15
5.2.1. Cablu de alimentare cu curent continuu	17
5.2.2. Protecție la supracurent	18
5.3. Scheme	19
5.3.1. Instalare de bază	19
5.3.2. Sistem cu mai multe încărcătoare	20
<b>6. Configurare</b>	<b>21</b>
6.1. Configurare folosind încărcătorul	21
6.2. Configurare folosind VictronConnect	22
6.3. Bluetooth	25
6.3.1. Modificarea codului PIN	25
6.3.2. Resetarea codului PIN	28
6.3.3. Dezactivarea Bluetooth	31
6.3.4. Reactivarea Bluetooth	33
6.4. Actualizarea firmware-ului	34
6.4.1. Actualizare automată a firmware-ului	34
6.4.2. Actualizarea manuală a firmware-ului	38
6.5. Resetare la setările implicite	43
<b>7. Monitorizare</b>	<b>45</b>
7.1. Indicații LED	45
7.1.1. Stări de funcționare	45
7.2. VictronConnect	46
7.2.1. Ecran de stare	46
7.2.2. Ecran grafic	47
7.2.3. Ecran Istoric	48
7.3. Afișare instantanee	50
<b>8. Configurare avansată</b>	<b>54</b>
8.1. Setări avansate	54
8.2. Setări mod expert	57
8.3. Modul de alimentare	60
<b>9. Specificații tehnice</b>	<b>62</b>
<b>10. Garanție</b>	<b>64</b>

## 1. Instrucțiuni de siguranță



### AVERTISMENT: CITIȚI CU ATENȚIE ȘI RESPECTAȚI TOATE INSTRUCȚIUNILE DE SIGURANȚĂ

- Citiți cu atenție manualul **înainte** de instalarea și punerea în funcțiune a încărcătorului; păstrați manualul într-un loc sigur pentru consultare ulterioară.
- Încărcătorul **nu** trebuie instalat sau utilizat de către persoane care nu dețin cunoștințele sau competențele necesare pentru instalarea și/sau utilizarea în condiții de siguranță.
- **Instalarea și funcționarea încărcătorului**
  - A. Instalați încărcătorul într-un loc cu o bună circulație a aerului/ventilație naturală și cu suficient spațiu liber în jurul său; consultați secțiunea „Instalare > Montare” pentru mai multe informații.
  - B. Instalați încărcătorul pe o suprafață neinflamabilă și asigurați-vă că nu există obiecte sensibile la căldură în imediata vecinătate; este normal ca încărcătorul să se încălzească în timpul funcționării.
  - C. Instalați încărcătorul într-un loc protejat de condițiile de mediu, cum ar fi apa, umezeala, praful și lumina directă a soarelui.
  - D. Nu instalați și nu utilizați încărcătorul direct deasupra bateriei sau într-un compartiment etanș împreună cu bateria; bateriile pot emite gaze explozive.
  - E. Nu acoperiți și nu așezați alte obiecte deasupra încărcătorului.
- **Instalarea și încărcarea bateriei**
  - A. Instalați și încărcăți bateria într-un loc cu o bună circulație a aerului/ventilație naturală.
  - B. Asigurați-vă că nu există surse de aprindere în apropierea bateriei; bateriile pot emite gaze explozive.
  - C. Acidul din baterie este coroziv; dacă acidul din baterie intră în contact cu pielea, clătiți imediat cu apă.
  - D. Nu încărcăți bateriile ne-reîncărcabile sau bateriile Li-ion dacă temperatura bateriei este sub 0°C.
- **Conectarea la baterie**
  - A. Pentru instalațiile cu cablare fixă, instalați o siguranță în linie sau un întrerupător de circuit cu o capacitate adecvată, amplasat cât mai aproape posibil de baterie; consultați secțiunea „Instalare > Cablare > Protecție la supracurent” pentru mai multe informații.
  - B. Asigurați-vă că polaritatea cablului de alimentare CC este corectă la toate conexiunile.
  - C. Asigurați-vă că sistemul de curent continuu este complet oprit/izolat înainte de deconectarea oricărui cablu existent și/sau de realizarea unor conexiuni noi la baterie/sistemul de curent continuu.
  - D. Există instrucțiuni specifice de conectare a cablurilor pentru încărcarea unei baterii instalate într-un vehicul; consultați secțiunea „Instalare > Cablare” pentru mai multe informații.
- **Conectarea la rețeaua de curent alternativ**
  - A. Conectarea la rețeaua de curent alternativ trebuie să fie în conformitate cu reglementările electrice locale.
  - B. Nu utilizați încărcătorul dacă cablul de alimentare CA este deteriorat; contactați un agent de service.
- **Configurarea încărcătorului**
  - A. Consultați instrucțiunile și specificațiile producătorului bateriei pentru a vă asigura că bateria este adecvată pentru utilizarea cu acest încărcător și pentru a confirma setările de încărcare recomandate.
  - B. Modulurile de încărcare integrate (selectate prin intermediul încărcătorului sau al Bluetooth) combinate cu logica de încărcare adaptivă sunt potrivite pentru cele mai comune tipuri de baterii; cum ar fi bateriile cu plumb-acid cu electrolit lichid, AGM, Gel și LiFePO4.  
  
Dacă este necesar, este posibilă și o configurare avansată cu setări definite de utilizator, folosind un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**.



Acest produs este dotat cu un orificiu de egalizare a presiunii pentru a menține clasa de protecție IP65 în diverse condiții de mediu. Orificiul **NU** este un buton de resetare. Nu introduceți obiecte ascuțite sau conductoare, deoarece acest lucru poate provoca deteriorări și poate compromite protecția carcasei.



## 2. Ghid de pornire rapidă

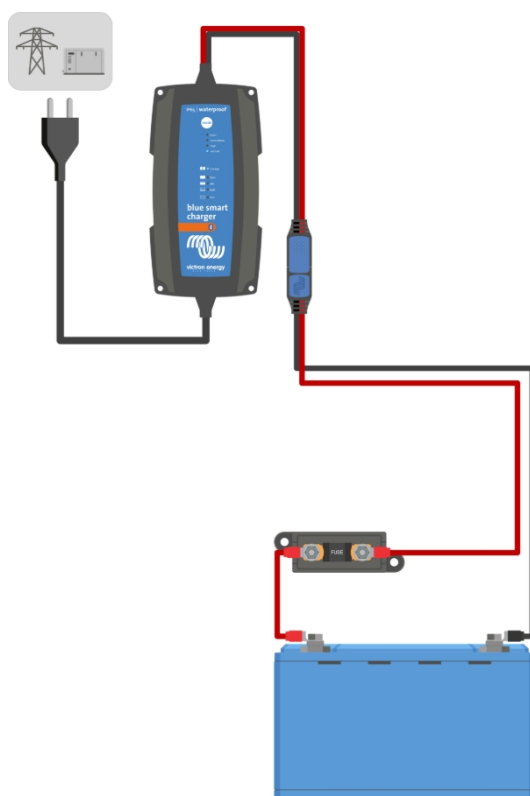
1. Gama de încărcătoare Blue Smart IP65 este concepută pentru a fi utilizată ca încărcător portabil sau, alternativ, poate fi montată permanent folosind clemele de montare de la baza încărcătorului.

Identificați/asigurați un loc adecvat și sigur pentru încărcător pe o suprafață neinflamabilă, cu un spațiu liber de cel puțin 10 cm în jurul încărcătorului și o bună circulație a aerului/ventilație naturală; nu instalați, nu așezați și nu utilizați încărcătorul deasupra bateriei, direct deasupra bateriei sau într-un compartiment etanș împreună cu bateria.

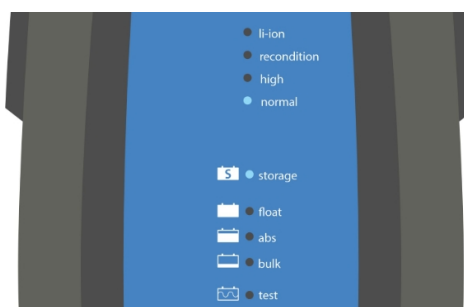
Pentru instalări permanente, montați încărcătorul Blue Smart IP65 vertical, cu cablul de alimentare CA orientat în jos; fixați-l folosind șuruburi cu cap plat/flanșat adecvate prin orificiile de montare.

2. Selectați conexiunea de capăt a cablului de alimentare CC interschimbabil necesară pentru instalare (terminale inelare M8 sau cleme de baterie), apoi conectați-o la cablul de alimentare CC atașat la încărcător (împingeți conectorii rapizi de cuplare unul în celălalt până când zăvorul albastru este complet angrenat) și la baterie sau la magistrala de distribuție a sistemului CC.

Există instrucțiuni specifice de conectare a cablurilor pentru încărcarea unei baterii instalate într-un vehicul; consultați secțiunea „Instalare > Cablare” pentru mai multe informații.



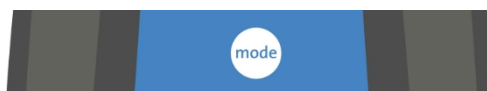
3. Conectați cablul de alimentare CA al încărcătorului Blue Smart IP65 la o priză de alimentare de la rețea; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



4. Selectați modul de încărcare și limita curentului de încărcare cele mai potrivite pentru tipul și capacitatea bateriei.

**Pentru configurare folosind încărcătorul:**

- A. Apăsăți (și eliberați) butonul **MODE** de pe încărcătorul Blue Smart IP65 pentru a parcurge și a selecta modul de încărcare integrat cel mai potrivit (Normal, Normal + Recondiționare, Ridicat, Ridicat + Recondiționare sau Li-ion).



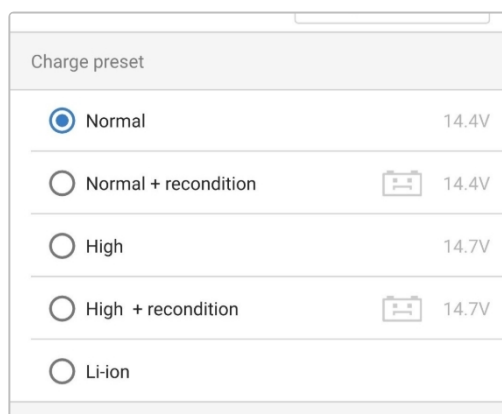
- B. LED-ul de lângă modul de încărcare selectat în prezent (NORMAL / HIGH / LI-ION) se va aprinde, precum și LED-ul RECONDITION, dacă este activat.



- C. Dacă curentul nominal maxim de încărcare este excesiv, activați modul de curent redus; consultați secțiunea „Configurare > Configurare folosind încărcătorul” pentru instrucțiuni.

**Pentru configurare folosind VictronConnect:**

- A. Folosind un dispozitiv compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă), deschideți aplicația **VictronConnect** și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Local a listei de dispozitive, apoi conectați-vă la dispozitiv (codul PIN implicit este indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului sau încercați 000000 dacă nu există nicio etichetă).
- B. Selectați pictograma **Setări** (roțița din colțul din dreapta sus) pentru a accesa pagina Setări.
- C. Selectați modul de încărcare integrat cel mai potrivit (Normal, Normal + Recondiționare, Ridicat, Ridicat + Recondiționare sau Li-ion) din meniul Presetări de încărcare.



- D. Dacă curentul nominal maxim de încărcare este prea mare, activați modul de curent redus; consultați secțiunea „Configurare > Configurare cu VictronConnect” pentru instrucțiuni.

Toate setările sunt stocate și nu se vor pierde atunci când încărcătorul este deconectat de la rețeaua electrică sau de la baterie.

5. Când LED-ul ABS este aprins, încărcătorul a trecut în etapa de absorbție (etapa de încărcare rapidă este finalizată); bateria va fi încărcată aproximativ 80% (sau >95% pentru bateriile Li-ion) și poate fi repusă în funcțiune, dacă este necesar.
6. Când LED-ul FLOAT este aprins, încărcătorul a trecut în etapa de menținere (etapa de absorbție este finalizată); bateria va fi complet (100%) încărcată și este gata să fie repusă în funcțiune.
7. Când LED-ul STORAGE este aprins, încărcătorul a trecut în modul de stocare (etapa de menținere a încărcării este încheiată); pentru a menține bateria la încărcare maximă, aceasta poate fi lăsată la încărcare continuă pentru o perioadă îndelungată.
8. Pentru a opri încărcarea, deconectați sursa de alimentare de la cablul de alimentare CA.

## 3. Caracteristici

### A. Configurarea și monitorizarea Bluetooth (utilizând VictronConnect)

Echipat cu Bluetooth integrat; permite configurarea rapidă și simplă, configurarea avansată, monitorizarea completă și actualizările de firmware prin intermediul aplicației **VictronConnect** și al unui dispozitiv compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă).

### B. Presetări de încărcare integrate

Presetările de încărcare integrate (selectate prin butonul **MODE** sau aplicația **VictronConnect**), combinate cu logica de încărcare adaptivă, sunt potrivite pentru cele mai comune tipuri de baterii, cum ar fi LiFePO<sub>4</sub>, AGM, Gel și plumb-acid cu electrolit lichid. Configurarea avansată cu setări specifice definite de utilizator este, de asemenea, posibilă folosind **VictronConnect**.

### C. Algoritm de încărcare în mai multe etape

Algoritm de încărcare în mai multe etape este conceput special pentru a optimiza fiecare ciclu de reîncărcare și menținerea încărcării pe perioade îndelungate.

### D. Absorbție adaptivă

Absorbția adaptivă monitorizează răspunsul bateriei în timpul încărcării inițiale și determină în mod inteligent durata de absorbție adecvată pentru fiecare ciclu de încărcare individual. Acest lucru asigură încărcarea completă a bateriei, indiferent de nivelul de descărcare sau de capacitate, și evită menținerea prelungită la tensiunea de absorbție ridicată (care poate accelera îmbătrânirea bateriei).

### E. Compensarea temperaturii

Tensiunea de încărcare este compensată automat în funcție de temperatura ambiantă; acest lucru asigură încărcarea bateriei la tensiunea optimă, indiferent de climă, și evită necesitatea ajustărilor manuale ale setărilor. Compensarea temperaturii nu este necesară și este dezactivată automat în modul de încărcare LI-ION.

### F. Eficiență ridicată

Gama de **încărcătoare Blue Smart IP65** are o eficiență de până la ~95%; ceea ce duce la un consum redus de energie, mai puțină căldură generată și o funcționare mai rece

### G. Durabilă și sigură

Concepute pentru a oferi ani de funcționare fără probleme și fiabilă în toate condițiile de utilizare:

- i. Protecție împotriva supraîncălzirii: curentul de ieșire va fi redus dacă temperatura ambiantă crește peste 30 °C (reducere liniară de la 100% la 30 °C la 25% la 50 °C)
- ii. Protecție împotriva scurtcircuitului de ieșire: Dacă se detectează o stare de scurtcircuit, încărcătorul se va opri
- iii. Protecție împotriva conectării cu polaritate inversă: Dacă încărcătorul este conectat incorect la o baterie cu polaritate inversă, încărcătorul se va opri
- iv. Protecție împotriva pătrunderii prafului și a apei/lichidelor

### H. Funcționare silențioasă

Funcționare silențioasă, deoarece nu există ventilator de răcire, răcirea se face prin convecție naturală; curentul nominal de ieșire este furnizat în continuare până la o temperatură ambiantă de 30 °C.

Rețineți că gama de **încărcătoare Blue Smart IP65** este dotată cu un releu de protecție a ieșirii, iar atunci când acest releu își schimbă starea, se poate auzi un clic sonor.

### I. Compatibil cu litiu-ion

Compatibil cu bateriile Li-ion (LiFePO<sub>4</sub>); atunci când este selectat modul de încărcare LI-ION integrat, setările ciclului de încărcare sunt modificate în consecință.

Dacă încărcătorul este conectat la o baterie la care s-a declanșat protecția la subtensiune (UVP), acesta va reseta automat UVP și va începe încărcarea; multe alte încărcătoare nu vor recunoaște o baterie în această stare.

**Avertisment: Nu încărcăți bateriile Li-ion dacă temperatura bateriei este sub 0 °C.**

### J. Etapa de stocare

O etapă suplimentară pentru a prelungi durata de viață a bateriei în timp ce aceasta nu este utilizată și se află în încărcare continuă.

### K. Etapa de recondiționare

O etapă opțională care poate recupera/inversa parțial degradarea bateriei cu plumb-acid din cauza sulfatării; cauzată de obicei de încărcarea inadecvată sau dacă bateria este lăsată într-o stare de descărcare profundă.

### L. Curent de ieșire configurabil

Un mod opțional „Curent redus” care limitează curentul maxim de încărcare la un nivel semnificativ redus; util atunci când se încarcă baterii cu capacitate mai mică cu un încărcător cu curent de ieșire ridicat.

**M. Funcție de recuperare**

Încărcătorul va încerca să reîncarce o baterie descărcată sever (chiar și până la 0 V) cu curent redus și apoi va relua încărcarea normală odată ce tensiunea bateriei a crescut suficient; multe alte încărcătoare nu vor recunoaște o baterie în această stare.

**N. Modul de alimentare**

Un mod specific de utilizare a încărcătorului ca sursă de alimentare cu curent continuu; pentru alimentarea echipamentelor la o tensiune constantă, cu sau fără o baterie conectată.

## 4. Funcționare

### 4.1. Algoritm de încărcare

Gama de încărcătoare Blue Smart IP65 cuprinde încărcătoare inteligente de baterii în mai multe etape, proiectate special pentru a optimiza fiecare ciclu de reîncărcare și menținerea încărcării pe perioade îndelungate.

**Algoritm de încărcare în mai multe etape include etapele individuale de încărcare descrise mai jos:**

#### 1. Test

Înainte de începerea ciclului de încărcare, bateria este testată pentru a se determina dacă acceptă încărcarea; chiar dacă bateria este complet descărcată (tensiune în circuit deschis aproape de 0 V), aceasta poate accepta încărcarea cu succes.

Etapa de testare va continua până când un impuls de încărcare va reuși să crească tensiunea bateriei peste 12,5 V (25,0 V pentru încărcătoarele de 24 V) sau până când vor fi trecut 2 minute.

Dacă se detectează polaritate inversă, scurtcircuit sau tensiune excesiv de mare a bateriei, bateria va fi respinsă, iar LED-urile vor indica o eroare; în cazul unei erori, deconectați sursa de alimentare de la rețeaua de curent alternativ înainte de a încerca să diagnosticați și să remediați problema.

Poate apărea o respingere falsă dacă se încearcă încărcarea unei baterii profund descărcate în timp ce aceasta este conectată simultan la o sarcină; în acest caz, toate sarcinile trebuie deconectate înainte de a încerca din nou încărcarea.

#### 2. Etapa de încărcare rapidă

Bateria este încărcată la curentul maxim de încărcare până când tensiunea crește la tensiunea de absorbție configurată. Durata etapei de încărcare rapidă depinde de nivelul de descărcare al bateriei, de capacitatea bateriei și de curentul de încărcare.

Odată ce etapa de încărcare rapidă este finalizată, bateria va fi încărcată aproximativ 80% (sau >95% pentru bateriile Li-ion) și poate fi repusă în funcțiune, dacă este necesar.

#### 3. Absorbție

Bateria este încărcată la tensiunea de absorbție configurată, curentul de încărcare scăzând lent pe măsură ce bateria se apropie de încărcarea completă.

Durata implicită a etapei de absorbție este adaptivă și variază în mod inteligent în funcție de nivelul de descărcare al bateriei (determinat din durata etapei de încărcare rapidă).

Durata adaptivă a etapei de absorbție poate varia între un minim de 30 de minute și o limită maximă de 8 ore (sau conform configurației) pentru o baterie descărcată profund.

Alternativ, se poate selecta o durată fixă de absorbție; durata fixă de absorbție este setarea implicită automată atunci când este selectat modul Li-ion.

Etapa de absorbție poate fi, de asemenea, încheiată mai devreme pe baza condiției curentului de coadă (dacă este activată), adică atunci când curentul de încărcare scade sub pragul curentului de coadă.

#### 4. Recondiționare

Se încearcă creșterea tensiunii bateriei la tensiunea de recondiționare configurată, în timp ce curentul de ieșire al încărcătorului este reglat la 8% din curentul nominal de încărcare (de exemplu: 1,2 A maxim pentru un încărcător de 15 A).

Recondiționarea este o etapă de încărcare opțională pentru bateriile cu plumb-acid și nu este recomandată pentru utilizare regulată/ciclică; utilizați-o numai dacă este necesar, deoarece utilizarea inutilă sau excesivă va reduce durata de viață a bateriei din cauza gazării excesive.

Tensiunea de încărcare mai mare din timpul etapei de recondiționare poate recupera/inversa parțial degradarea bateriei cauzată de sulfatare, provocată de obicei de o încărcare inadecvată sau dacă bateria este lăsată într-o stare de descărcare profundă pentru o perioadă îndelungată (dacă se efectuează la timp).

Etapa de recondiționare poate fi aplicată ocazional și bateriilor cu electrolit lichid pentru a egaliza tensiunile individuale ale celulelor și a preveni stratificarea acidului.

Etapa de recondiționare se încheie imediat ce tensiunea bateriei crește până la tensiunea de recondiționare configurată sau după o durată maximă de 1 oră (sau conform configurației).

Rețineți că, în anumite condiții, este posibil ca etapa de recondiționare să se încheie înainte de atingerea tensiunii de recondiționare configurate, cum ar fi atunci când încărcătorul alimentează simultan sarcini, dacă bateria nu a fost complet încărcată înainte de începerea etapei de recondiționare, dacă durata de recondiționare este prea scurtă (setată la mai puțin de o oră) sau dacă curentul de ieșire al încărcătorului este insuficient în raport cu capacitatea bateriei/bancului de baterii.

#### 5. Float

Tensiunea bateriei este menținută la tensiunea de menținere configurată pentru a preveni descărcarea. Odată ce etapa de menținere a început, bateria este complet încărcată și gata de utilizare.

Durata etapei de menținere este, de asemenea, adaptivă și variază între 4 și 8 ore, în funcție de durata etapei de încărcare de absorbție, moment în care încărcătorul determină că bateria se află în etapa de stocare.

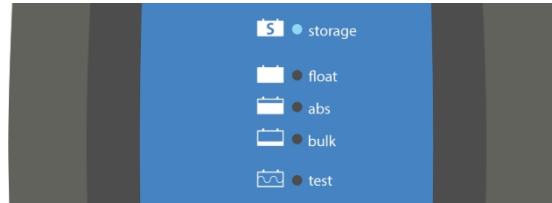
## 6. Stocare

Tensiunea bateriei este menținută la tensiunea de stocare configurată, care este ușor redusă în comparație cu tensiunea de menținere pentru a minimiza formarea de gaze și a prelungi durata de viață a bateriei în timp ce bateria nu este utilizată și se află în încărcare continuă.

## 7. Absorbție repetată

Pentru a reîmprospăta bateria și a preveni autodescărcarea lentă în timpul etapei de stocare pe o perioadă îndelungată, o încărcare de absorbție de 1 oră va avea loc automat la fiecare 7 zile (sau conform configurației).

LED-urile indicatoare afișează starea de încărcare activă; consultați imaginea de mai jos:



Alternativ, se poate utiliza un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect** pentru a vizualiza starea de încărcare activă; consultați secțiunea „Monitorizare > VictronConnect” pentru mai multe informații.

## 4.2. Moduri de încărcare

Există 3 moduri de încărcare integrate (Normal, Ridicat și Li-Ion), precum și o etapă opțională de recondiționare care poate fi inclusă (cu excepția modului Li-ion).

Modurile de încărcare integrate, combinate cu logica de încărcare adaptivă, sunt potrivite pentru cele mai comune tipuri de baterii, cum ar fi bateriile cu plumb-acid cu electrolit lichid, AGM, Gel și LiFePO4.

Modul de încărcare necesar poate fi selectat prin intermediul butonului **MODE** de pe încărcător sau de pe un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**; consultați secțiunea „Configurare > Configurare folosind încărcătorul” sau „Configurare > Configurare folosind VictronConnect” pentru mai multe informații.

Dacă este necesar, este posibilă și configurarea avansată cu setări definite de utilizator folosind un dispozitiv compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**; consultați secțiunile „Configurare avansată > Setări avansate” și „Configurare avansată > Setări mod expert” pentru mai multe informații.

Toate setările sunt stocate și nu se vor pierde atunci când încărcătorul este deconectat de la rețeaua electrică sau de la baterie.

### 4.2.1. Tensiunea de încărcare

Setările tensiunii de încărcare pentru fiecare dintre modurile de încărcare integrate sunt specificate în tabelul de mai jos:

Mod	Absorbție		Menținere		Stocare		Recondiționare	
	12V	24 V	12V	24 V	12V	24 V	12 V	24 V
Normal	14,4 V	28,8 V	13,8 V	27,6 V	13,2 V	26,4 V	Dezactivat	
Normal + Recondiționare	14,4 V	28,8 V	13,8 V	27,6 V	13,2 V	26,4 V	16,2 V	32,4 V
Ridicat	14,7 V	29,4 V	13,8 V	27,6 V	13,2 V	26,4 V	Dezactivat	
Nivel ridicat + Recondiționare	14,7 V	29,4 V	13,8 V	27,6 V	13,2 V	26,4 V	16,5 V	33,0 V
Li-ion	14,2 V	28,4 V	Dezactivat		13,5 V	27,0 V	Dezactivat	



Pentru a asigura o încărcare corespunzătoare, longevitatea bateriei și funcționarea în condiții de siguranță, este important să selectați un mod de încărcare adecvat tipului și capacității bateriei încărcate; consultați recomandările producătorului bateriei.

Gama de **încărcătoare Blue Smart IP65** dispune de compensare a temperaturii, care va optimiza automat tensiunea nominală/configurată de încărcare în funcție de temperatura ambiantă (cu excepția modului Li-ion sau dacă este dezactivată manual); consultați secțiunea „Funcționare > Compensare temperatură” pentru mai multe informații.

### 4.2.2. Modul de recondiționare

Recondiționarea este o etapă opțională de încărcare pentru bateriile cu plumb-acid și nu este recomandată pentru utilizare regulată/ciclică; utilizați-o numai dacă este necesar, deoarece utilizarea inutilă sau excesivă va reduce durata de viață a bateriei din cauza gazării excesive.

Când modul de recondiționare este activat, etapa de recondiționare este inclusă în ciclul de încărcare (după finalizarea etapei de absorbție), iar tensiunea bateriei va crește la un nivel ridicat; consultați secțiunea „Funcționare > Algoritm de încărcare” pentru mai multe informații.

Când modul de recondiționare este activat, LED-ul RECONDITION se va aprinde și va clipi în timpul etapei de recondiționare.

Modul de recondiționare poate fi activat și dezactivat prin intermediul butonului **MODE** de pe încărcător sau de pe un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**; consultați secțiunea „Configurare > Configurare folosind încărcătorul” sau „Configurare > Configurare folosind VictronConnect” pentru mai multe informații.

### 4.2.3. Modul de curent redus

Când modul curent redus este activat, curentul maxim de încărcare este limitat la un nivel semnificativ redus (variază în funcție de model); consultați secțiunea „Specificații tehnice” pentru mai multe informații.

Modul de curent redus este recomandat atunci când încărcați baterii cu capacitate mai mică cu un încărcător de curent ridicat; încărcarea la un curent de încărcare excesiv poate provoca degradarea prematură a bateriei și supraîncălzirea.

De obicei, curentul maxim de încărcare pentru bateriile cu plumb-acid nu trebuie să depășească ~0,3C (mai mult de 30% din capacitatea bateriei în Ah), iar curentul maxim de încărcare pentru bateriile LiFePO4 nu trebuie să depășească ~0,5C (mai mult de 50% din capacitatea bateriei în Ah).

Când modul de curent redus este activat, LED-ul modului de încărcare selectat (NORMAL / HIGH / LI-ION) va clipi.

Modul de curent redus poate fi activat și dezactivat prin intermediul butonului MODE de pe încărcător sau de pe un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**; consultați secțiunea „Configurare > Configurare folosind încărcătorul” sau „Configurare > Configurare folosind VictronConnect” pentru mai multe informații.

### 4.3. Compensarea temperaturii

Gama de încărcătoare Blue Smart IP65 dispune de compensare a temperaturii, care va optimiza automat tensiunea nominală/configurată de încărcare în funcție de temperatura ambiantă (cu excepția modului Li-ion sau dacă este dezactivată manual).

Tensiunea optimă de încărcare a unei baterii cu plumb-acid variază invers proporțional cu temperatura bateriei; compensarea automată a tensiunii de încărcare în funcție de temperatură evită necesitatea unor setări speciale ale tensiunii de încărcare în medii calde sau reci.

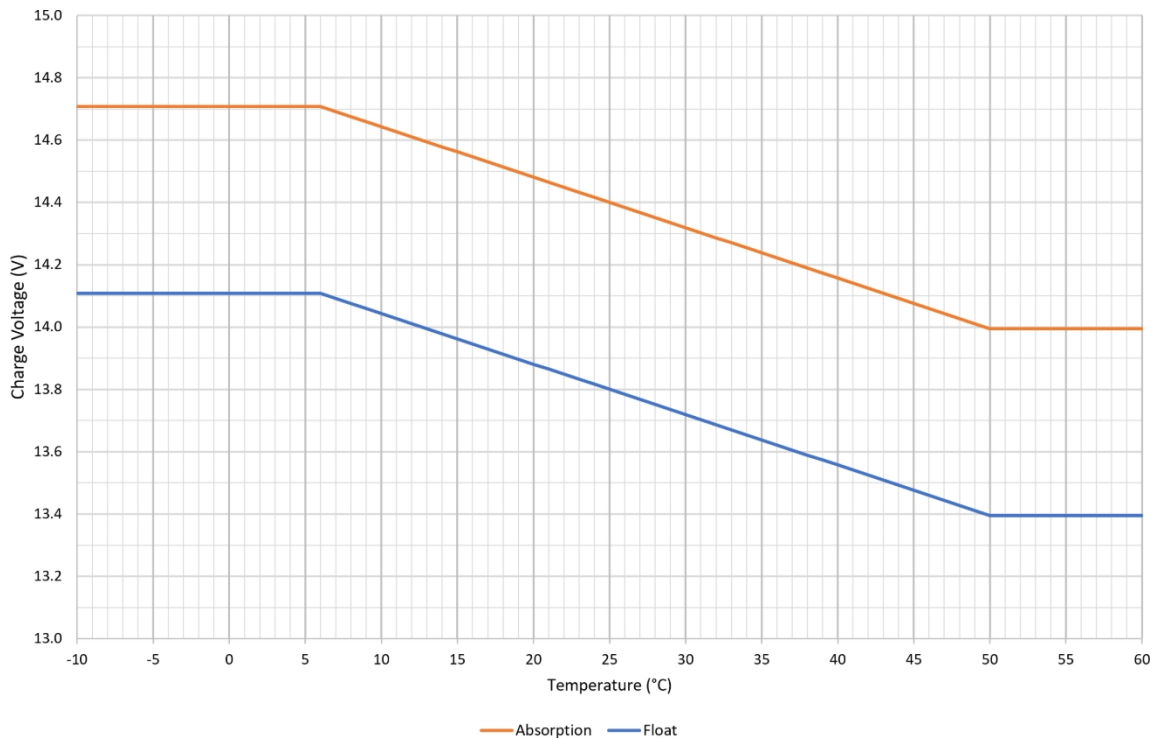
La pornire, încărcătorul își va măsura temperatura internă și va utiliza acea temperatură ca referință pentru compensarea temperaturii; cu toate acestea, măsurarea inițială a temperaturii este limitată la 25 °C, deoarece nu se știe dacă încărcătorul este încă cald de la funcționarea anterioară.

Deoarece încărcătorul generează o anumită cantitate de căldură în timpul funcționării, măsurarea temperaturii interne este utilizată dinamic numai dacă aceasta este considerată fiabilă; atunci când curentul de încărcare a scăzut la un nivel scăzut/neglijabil și a trecut un timp suficient pentru ca temperatura încărcătorului să se stabilizeze.

Pentru o compensare mai precisă a temperaturii, datele privind temperatura bateriei pot fi obținute de la un monitor de baterie compatibil (cum ar fi un BMV, SmartShunt, Smart Battery Sense sau VE.Bus Smart Dongle) prin intermediul VE.Smart Networking; consultați secțiunea „Funcționare > VE.Smart Networking” pentru mai multe informații.

Tensiunea de încărcare configurată este legată de o temperatură nominală de 25 °C, iar compensarea liniară a temperaturii are loc între limitele de 6 °C și 50 °C, pe baza coeficientului de compensare a temperaturii implicit de -16,2 mV/°C pentru încărcătoarele de 12 V (-32,4 mV/°C pentru încărcătoarele de 24 V) sau conform configurației.

Consultați graficul de mai jos pentru curba implicată a temperaturii în funcție de tensiunea de încărcare pentru încărcătoarele de 12 V:



Coeficientul de compensare a temperaturii este specificat în mV/°C și se aplică întregii baterii/bancuri de baterii (nu per celulă de baterie).

Dacă producătorul bateriei specifică un coeficient de compensare a temperaturii per celulă, acesta va trebui înmulțit cu numărul total de celule în serie (de obicei, există 6 celule în serie într-o baterie cu plumb-acid de 12 V).

## 4.4. Începerea unui nou ciclu de încărcare

Un nou ciclu de încărcare va începe atunci când:

1. Condiția de reîncărcare configurată este îndeplinită (de obicei din cauza unei sarcini mari):
  - A. Curentul de reîncărcare este dezactivat (configurație implicită): Curentul de ieșire trebuie menținut la valoarea maximă timp de patru secunde.
  - B. Curentul de reîncărcare rapidă este configurat cu o valoare definită de utilizator: curentul de ieșire trebuie să depășească valoarea configurată pentru curentul de reîncărcare rapidă timp de patru secunde, în timp ce încărcătorul se află în etapa de menținere sau de stocare.
2. Butonul **MODE** este apăsat sau utilizat pentru a selecta un nou mod de încărcare.
3. **VictronConnect** este utilizat pentru a selecta un nou mod de încărcare sau pentru a schimba funcția de la modul de alimentare la modul de încărcare.
4. Alimentarea cu curent alternativ a fost deconectată și reconectată.

## 4.5. Estimarea timpului de încărcare

Timpul necesar pentru reîncărcarea unei baterii la 100% SOC (stare de încărcare) depinde de capacitatea bateriei, de gradul de descărcare, de curentul de încărcare și de tipul/compoziția chimică a bateriei, care are un efect semnificativ asupra caracteristicilor de încărcare.

### 4.5.1. Compoziție chimică pe bază de plumb-acid

O baterie cu plumb-acid se află, în mod normal, la aproximativ 80% din starea de încărcare (SOC) atunci când etapa de încărcare rapidă este finalizată.

Durata etapei de încărcare rapidă  $T_{bulk}$  poate fi calculată ca  $T_{bulk} = Ah / I$ , unde  $I$  este curentul de încărcare (excluzând orice sarcini) și  $Ah$  este capacitatea bateriei descărcate sub 80% SOC.

Durata etapei de absorbție  $T_{abs}$  va varia în funcție de gradul de descărcare; poate fi necesară o absorbție de până la 8 ore pentru ca o baterie profund descărcată să atingă 100% SOC.

De exemplu, timpul necesar pentru reîncărcarea unei baterii de 100 Ah pe bază de plumb-acid complet descărcată cu un încărcător de 10 A ar fi aproximativ:

- Durata **etapei de încărcare rapidă**,  $T_{bulk} = 100 \text{ Ah} \times 80\% / 10 \text{ A} = 8$  ore
- Durata **etapei de absorbție**,  $T_{abs} = 8$  ore
- Durata **totală** a încărcării,  $T_{total} = T_{bulk} + T_{abs} = 8 + 8 = 16$  ore

### 4.5.2. Chimie pe bază de Li-ion

O baterie pe bază de Li-ion se află, de obicei, cu mult peste 95% din starea de încărcare (SOC) atunci când etapa de încărcare rapidă este finalizată.

Durata etapei de încărcare rapidă  $T_{bulk}$  poate fi calculată ca  $T_{bulk} = Ah / I$ , unde  $I$  este curentul de încărcare (excluzând orice sarcini) și  $Ah$  este capacitatea bateriei descărcate sub 95% SOC.

Durata etapei de absorbție  $T_{abs}$  necesară pentru a atinge 100% SOC este de obicei mai mică de 30 de minute.

De exemplu, timpul de încărcare al unei baterii de 100 Ah complet descărcate, atunci când este încărcată cu un încărcător de 10 A până la aproximativ 95% SOC, este  $T_{bulk} = 100 \times 95\% / 10 = 9,5$  ore.

De exemplu, timpul necesar pentru reîncărcarea unei baterii de 100 Ah pe bază de Li-ion complet descărcată cu un încărcător de 10 A ar fi aproximativ:

- Durata **etapei de încărcare rapidă**,  $T_{bulk} = 100 \text{ Ah} \times 95\% / 10 \text{ A} = 9,5$  ore
- Durata **etapei de absorbție**,  $T_{abs} = 0,5$  ore
- Durata **totală** a încărcării,  $T_{total} = T_{bulk} + T_{abs} = 9,5 + 0,5 = 10$  ore

## 5. Instalare

### 5.1. Montare

Gama de încărcătoare Blue Smart IP65 este concepută pentru a fi utilizată ca încărcător portabil sau, alternativ, poate fi montată permanent folosind clemele de fixare de la baza încărcătorului.

Înainte de montare, trebuie luate în considerare următoarele aspecte pentru a identifica/asigura o locație adecvată și sigură:

- Instalați încărcătorul într-un loc cu un flux de aer natural/ventilație bună; în cazul în care fluxul de aer este restricționat, luați în considerare adăugarea unui ventilator de răcire.
- Asigurați-vă că există suficient spațiu liber în jurul încărcătorului; se recomandă un spațiu liber de minimum 100 mm deasupra și dedesubt.
- Instalați încărcătorul pe o suprafață neinflamabilă și asigurați-vă că nu există obiecte sensibile la căldură în imediata vecinătate; este normal ca încărcătorul să se încălzească în timpul funcționării.
- Instalați încărcătorul într-un loc protejat de condițiile de mediu, cum ar fi apa, umiditatea ridicată și praful, și, de asemenea, la distanță de orice lichide sau gaze inflamabile.
- Nu instalați, nu așezați și nu utilizați încărcătorul deasupra bateriei, direct deasupra bateriei sau într-un compartiment etanș împreună cu bateria; bateriile pot emite gaze explozive.
- Nu acoperiți și nu așezați alte obiecte deasupra încărcătorului.

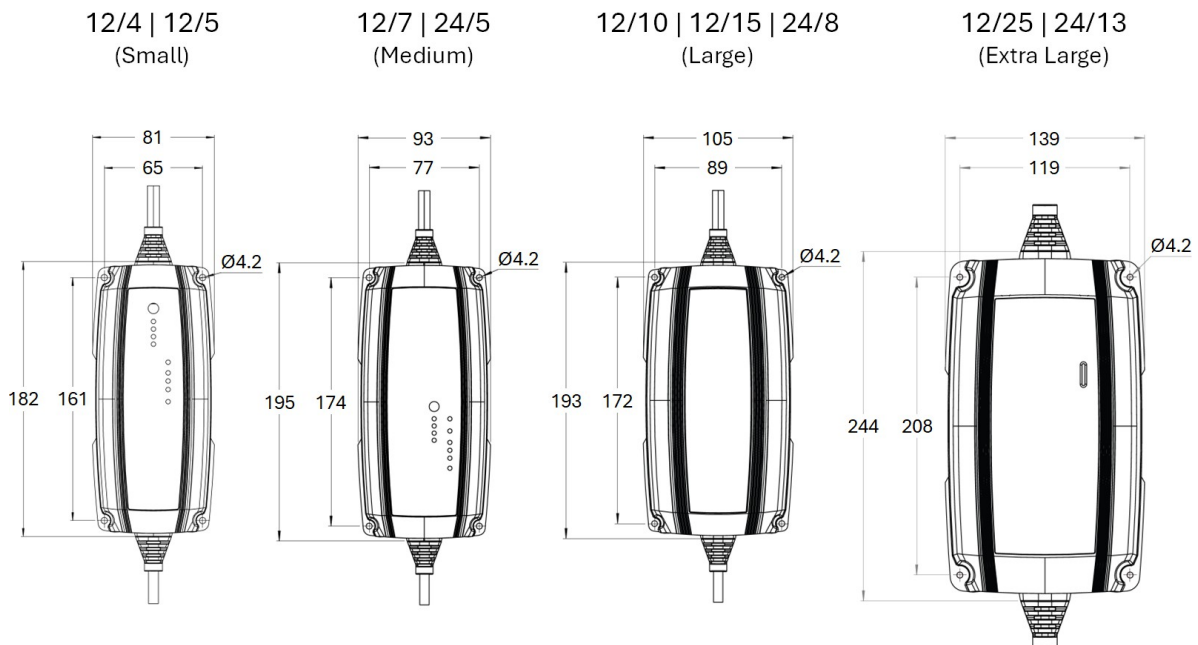
Pentru instalări permanente, montați **încărcătorul Blue Smart IP65** vertical, cu cablul de alimentare CA orientat în jos; fixați-l folosind șuruburi adecvate prin orificiile de montare.

Alegeți și utilizați șuruburi cu cap plat/cu flanșă (nu utilizați șuruburi cu cap înecat/conic) și cu un diametru exterior al filetului bine adaptat la diametrul interior al orificiului/fantei de montare (diametru exterior maxim de ~3 mm pentru a asigura o potrivire liberă).

Pentru a facilita instalarea, se recomandă agățarea unității folosind cele 2 șuruburi superioare (lăsați capetele șuruburilor la ~3 mm de suprafață) și apoi instalarea celor 2 șuruburi inferioare, înainte de a fixa complet toate cele 4 șuruburi.

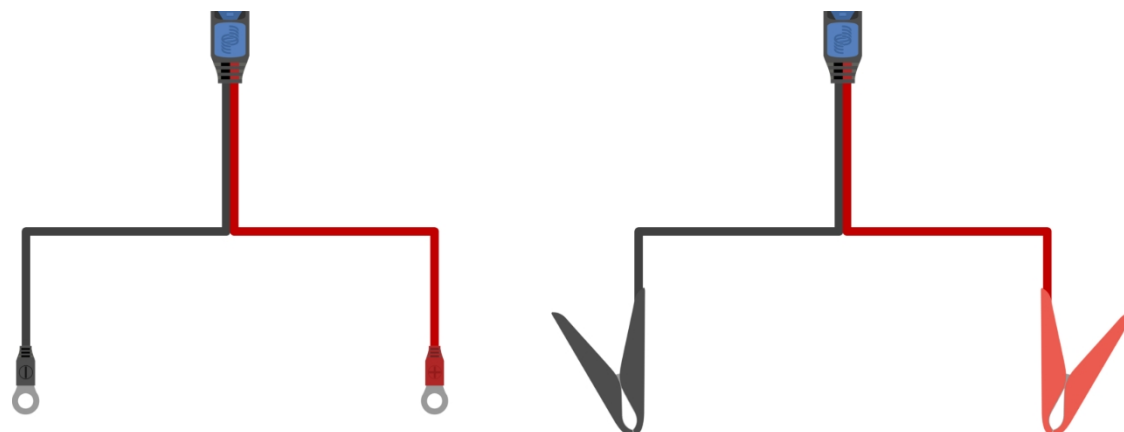
Aveți grijă să nu strângeți excesiv șuruburile de montare (deoarece flanșele de montare sunt din plastic).

Consultați desenul de mai jos pentru dimensiunile de montare:



## 5.2. Cablare

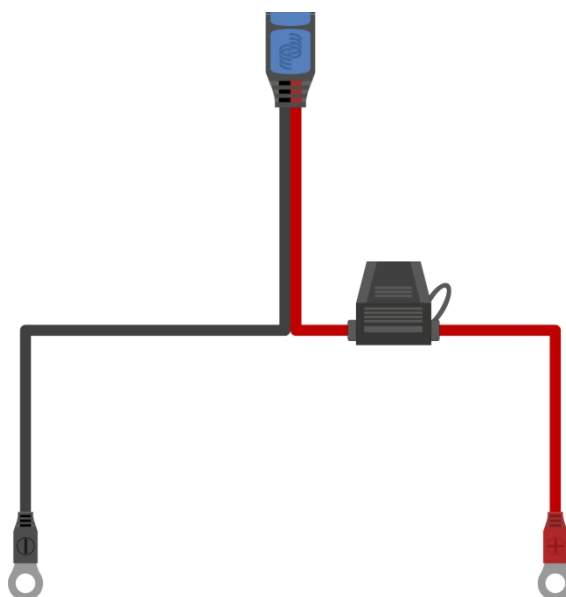
1. Gama de **încărcătoare Blue Smart IP65** include cabluri de alimentare cu curent continuu adecvate, conectate direct la încărcător, cu opțiuni de conectare interschimbabile pentru baterie/sistem de curent continuu; consultați secțiunea „Instalare > Cablare > Cablu de alimentare cu curent continuu” pentru mai multe informații.
  - A. Selectați tipul de conexiune a bateriei cu cablu de alimentare CC interschimbabil necesar pentru instalare; terminalele inelare M8 și clemele de baterie sunt furnizate împreună cu încărcătorul.  
Alte tipuri de conexiuni interschimbabile ale cablului de alimentare CC la baterie și cabluri de prelungire sunt disponibile ca accesorii opționale; consultați secțiunea „Instalare > Cablare > Cablu de alimentare CC” pentru mai multe informații.



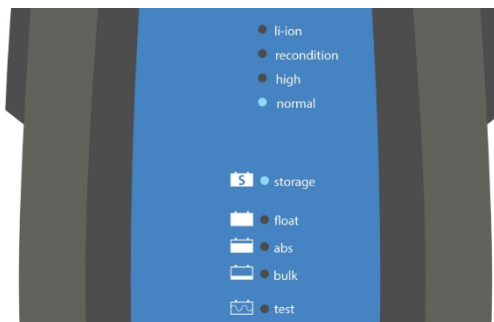
- B. Conectați tipul de conexiune a bateriei cu cablu de alimentare CC necesar la cablajul de alimentare CC conectat direct la încărcător; împingeți conectorii rapizi de cuplare unul în celălalt până când zăvorul albastru este complet fixat.



2. Dacă este cazul, instalați o siguranță în linie sau un întrerupător de circuit cu o capacitate adecvată în cablajul de alimentare cu curent continuu între încărcătorul **Blue Smart IP65** și baterie/baterii, amplasat cât mai aproape posibil de baterie/baterii; consultați secțiunea „Instalare > Cablare > Protecție la supracurent” pentru mai multe informații.



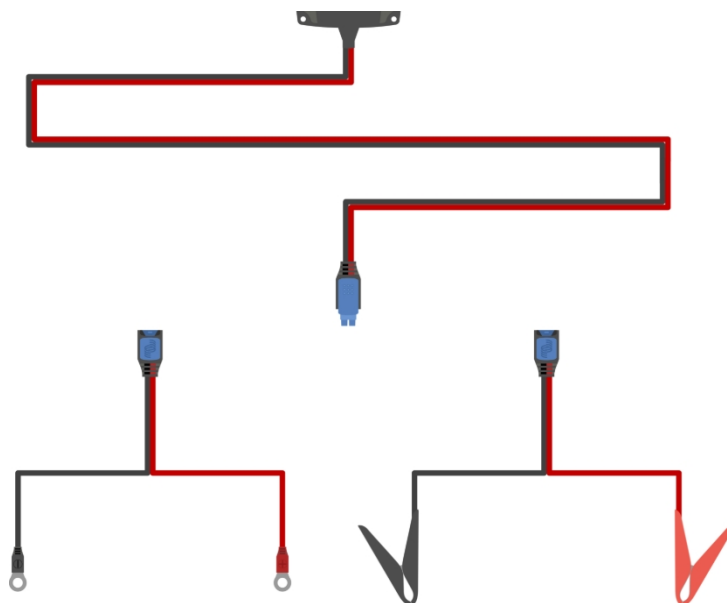
3. Conectați cablajul de alimentare CC la baterie/baterii sau la magistrala de distribuție a sistemului CC – urmați instrucțiunile relevante pentru tipul de instalare.
- A. **Pentru instalațiile cu cablare fixă sau atunci când încărcați o baterie în afara unui vehicul/unei instalații:**
- Asigurați-vă că sistemul de curent continuu este oprit (toate sarcinile de curent continuu și sursele de încărcare sunt oprite/izolate) înainte de deconectarea oricărui cablu existent al bateriei/barajului de distribuție al sistemului de curent continuu și de conectarea încărcătorului la bornele bateriei/barajul de distribuție al sistemului de curent continuu.
  - Conectați cablul de curent continuu pozitiv (izolație roșie) la borna pozitivă (+) și cablul de curent continuu negativ (izolație neagră) la conexiunea bornei negative (-); asigurați-vă că polaritatea conexiunii cablului este corectă.
  - Strângeți toate elementele de fixare a cablurilor la cuplul specificat de producător, utilizând o cheie dinamometrică adecvată și o cheie tubulară/o capă de șurubelniță.
- B. **Pentru instalări temporare, atunci când se încarcă o baterie instalată într-un vehicul, iar borna negativă (-) a bateriei este legată la masă la șasiul vehiculului (convențional):**
- Conectați mai întâi cablul DC pozitiv / clema bateriei (izolație roșie) direct la borna pozitivă (+) a bateriei.
  - Apoi conectați cablul de curent continuu negativ / clema de baterie (izolație neagră) la un punct de împământare adecvat de pe șasiul vehiculului (nu direct la borna negativă a bateriei).
  - La deconectarea încărcătorului, deconectați cablurile de curent continuu / clemele de baterie în ordinea inversă a conectării.
- C. **Pentru instalări temporare atunci când încărcați o baterie instalată în interiorul unui vehicul, iar borna pozitivă (+) a bateriei este legată la masă la șasiul vehiculului (neconvențional):**
- Conectați mai întâi cablul DC negativ / clema de baterie (izolație neagră) direct la borna negativă (-) a bateriei.
  - Apoi conectați cablul de curent continuu pozitiv / clema de baterie (izolație roșie) la un punct de împământare adecvat de pe șasiul vehiculului (nu direct la borna pozitivă a bateriei).
  - Când deconectați încărcătorul, deconectați cablurile de curent continuu / clemele bateriei în ordinea inversă a conectării.
4. Conectați cablul de alimentare CA al încărcătorului Blue Smart IP65 la o priză de alimentare; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



De asemenea, sunt furnizate ca referință exemple de scheme de cablare care ilustrează cele mai tipice configurații de instalare; consultați secțiunea „Instalare > Scheme” pentru mai multe informații.

### 5.2.1. Cablu de alimentare cu curent continuu

Gama de încărcătoare Blue Smart IP65 include cabluri de alimentare cu curent continuu adecvate, conectate direct la încărcător, cu opțiuni de conectare interschimbabile pentru baterie/sistem de curent continuu; terminalele inelare M8 și clemele de baterie sunt furnizate împreună cu încărcătorul.



Următoarele tipuri de cabluri de alimentare CC interschimbabile pentru conectarea bateriei sunt disponibile și ca accesorii opționale:

- A. Terminale inelare M6 cu siguranță ATO în linie (siguranță de 30 A inclusă) - PN: BPC900100014
- B. Terminale inelare M8 cu siguranță ATO în linie (siguranță de 30 A inclusă) - PN: BPC900110014
- C. Conector rapid pentru indicator de baterie de 12 V cu terminale inelare M8 și siguranță ATO în linie (siguranță ATO de 30 A inclusă, pentru utilizare numai cu baterii cu plumb-acid) - PN: BPC900120114
- D. Panou indicator baterie 12V cu borne inelare M8 și siguranță ATO în linie (siguranță ATO de 30A inclusă, numai pentru utilizare cu baterii plumb-acid) - PN: BPC900110114
- E. Cleme cu arc cu siguranță ATO încorporată (siguranță ATO de 30 A inclusă) - Nr. art.: BPC900400014
- F. Priză de brichetă de 12 V cu siguranță M205 integrată (siguranță M205 de 16 A cu acțiune rapidă inclusă) - PN: BPC900300014
- G. MagCode 12V Power Clip (15A max) - PN: BPC900500014
- H. Port de alimentare MagCode (max. 15 A) - PN: BPC900520014
- I. Cablu de prelungire de 2 m - PN: BPC900200014

Consultați tabelul de mai jos pentru dimensiunea/secțiunea (aria secțiunii transversale) cablului de alimentare CC furnizat cu fiecare model de încărcător Blue Smart IP65:

Model încărcător	Curent maxim	Dimensiunea/secțiunea transversală a cablului furnizat
12/4	4A	1,5 mm <sup>2</sup>   16 AWG
12/5	5A	1,5 mm <sup>2</sup>   16 AWG
12/7	7 A	1,5 mm <sup>2</sup>   16 AWG
12/10	10 A	2,5 mm <sup>2</sup>   14 AWG
12/15	15 A	4 mm <sup>2</sup>   12 AWG
12/25	25 A	6 mm <sup>2</sup>   10 AWG
24/5	5 A	1,5 mm <sup>2</sup>   16 AWG
24/8	8 A	2,5 mm <sup>2</sup>   14 AWG
24/13	13 A	6 mm <sup>2</sup>   10 AWG

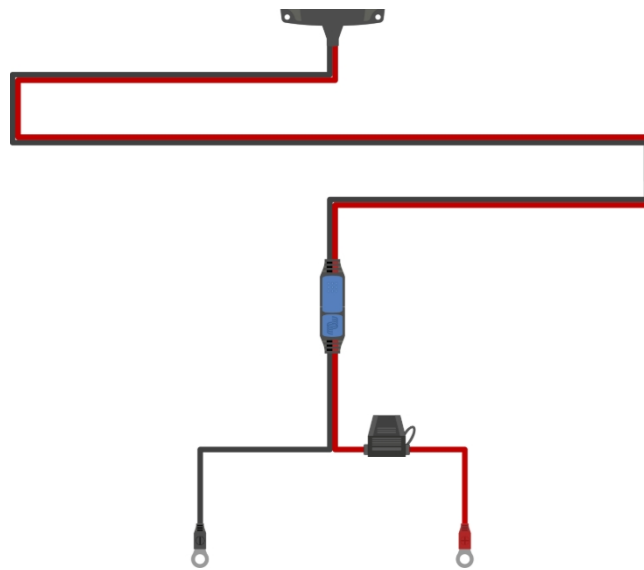
### 5.2.2. Protecție la supracurent

Pentru a asigura o funcționare fiabilă și sigură, se recomandă instalarea unei siguranțe în linie sau a unui întrerupător de circuit cu o capacitate adecvată în cablajul de alimentare cu curent continuu dintre **încărcătorul Blue Smart IP65** și baterie/baterii, amplasat cât mai aproape posibil de baterie/baterii; acest lucru este deosebit de important pentru instalațiile cu cablare fixă.

Scopul principal al unei siguranțe în linie sau al unui întrerupător de circuit amplasat în apropierea bateriei/bateriilor (sursa de energie) este de a proteja cablajul și sistemul în cazul unei defecțiuni de supracurent, cum ar fi un scurtcircuit în cablajul de alimentare cu curent continuu; o siguranță sau un întrerupător de circuit amplasat în unitatea de încărcare sau în apropierea acesteia, în cadrul cablajului de alimentare cu curent continuu, nu va oferi protecție împotriva unui scurtcircuit pe porțiunea neprotejată a cablajului.

În cazul unui scurtcircuit în cablajul de alimentare cu curent continuu între baterie/baterii și încărcător, bateria/bateriile au capacitatea de a furniza un curent extrem de ridicat prin cablajul de alimentare cu curent continuu, ceea ce poate duce la supraîncălzirea gravă a cablajului și, potențial, la un incendiu, cu excepția cazului în care bateria/bateriile (sursa de energie) sunt deconectate prompt de o siguranță sau un întrerupător de circuit adecvat.

Rețineți că sunt disponibile ca accesorii opționale și alte tipuri de cabluri de alimentare cu curent continuu interschimbabile pentru **încărcătorul Blue Smart IP65**, inclusiv cabluri cu siguranță în linie integrată; consultați secțiunea „Instalare > Cablare > Cablu de alimentare cu curent continuu” pentru mai multe informații.



Consultați tabelul de mai jos pentru valoarea nominală recomandată a siguranței/întrerupătorului de circuit, în funcție de modelul încărcătorului:

Modelul încărcătorului	Curent maxim	Valoarea nominală a siguranței/întrerupătorului de circuit	
		Minim	Max
12/4	4 A	7,5 A	20 A
12/5	5 A	7,5 A	20 A
12/7	7A	10A	20A
12/10	10A	15A	30A
12/15	15A	20A	40A
12/25	25A	40A	50A
24/5	5A	7,5 A	20A
24/8	8A	15A	30 A
24/13	13A	20A	50A



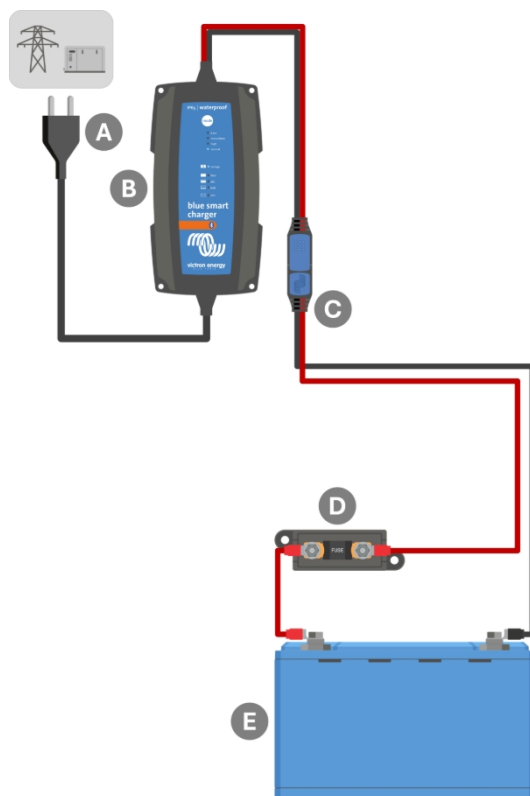
Recomandările de mai sus privind capacitatea siguranțelor/întreruptoarelor automate se bazează pe o limită maximă a curentului normal de funcționare de 75% pentru capacitatea minimă a siguranțelor/întreruptoarelor automate și pe capacitatea maximă de curent a dimensiunii/secțiunii cablului de alimentare cu curent continuu corespunzător pentru capacitatea maximă a siguranțelor/întreruptoarelor automate; aceste recomandări sunt generice și nu acoperă complexitatea tuturor instalațiilor și/sau tipurilor de siguranțe/întreruptoare automate; vă rugăm să consultați un instalator autorizat pentru îndrumări privind instalațiile specifice și/sau complexe.

## 5.3. Scheme

### 5.3.1. Instalare de bază

#### Instalare de bază cu cablare fixă

Consultați schema de cablare de mai jos pentru a conecta un **încărcător Blue Smart IP65** la o singură baterie / banc de baterii:

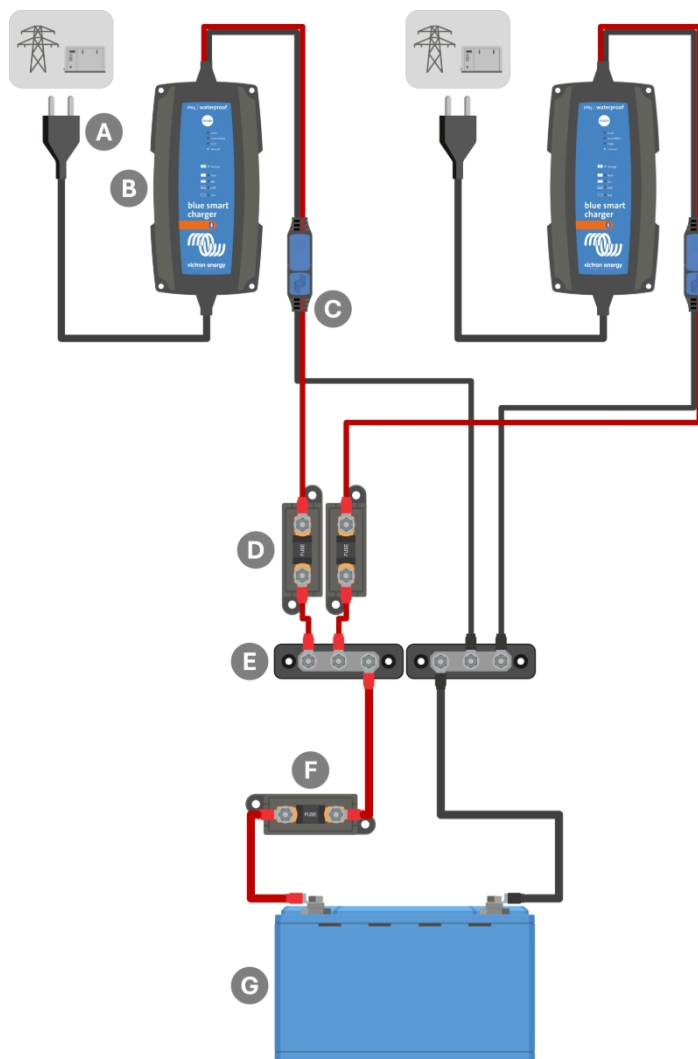


Legendă	Descriere
A	Alimentare de curent alternativ (rețea electrică, generator sau invertor)
B	Încărcător Blue Smart IP65
C	Cablu de alimentare CC interschimbabil pentru conectarea bateriei cu borne inelare (sunt disponibile și alte tipuri de conectare a bateriei ca accesorii opționale; consultați secțiunea „Instalare > Cablare > Cablu de alimentare CC” pentru mai multe informații)
D	Siguranță / întrerupător de circuit (amplasați-l cât mai aproape posibil de baterie)
E	Baterie / banc de baterii

### 5.3.2. Sistem cu mai multe încărcătoare

#### Mai multe încărcătoare în paralel

Consultați schema de cablare de mai jos pentru a conecta mai multe încărcătoare Blue Smart IP65 în paralel la o singură baterie / banc de baterii:



Legendă	Descriere
A	Alimentare CA x2 (rețea electrică, generator sau invertor)
B	Încărcătoare Blue Smart IP65 x2
C	Cablu de alimentare CC interschimbabil pentru conectarea bateriei cu borne inelare (sunt disponibile și alte tipuri de conectare a bateriei ca accesorii opționale; consultați secțiunea „Instalare > Cablare > Cablu de alimentare CC” pentru mai multe informații)
D	Siguranțe / întrerupătoare automate x2 (amplasați-le cât mai aproape posibil de bara colectoare pozitivă de curent continuu)
E	Bară colectoare pozitivă și negativă de curent continuu
F	Siguranță / întrerupător de circuit (amplasați cât mai aproape posibil de baterie)
G	Baterie / banc de baterii



Mai multe încărcătoare Blue Smart IP65 conectate în paralel trebuie să aibă toate aceleași setări de încărcare.

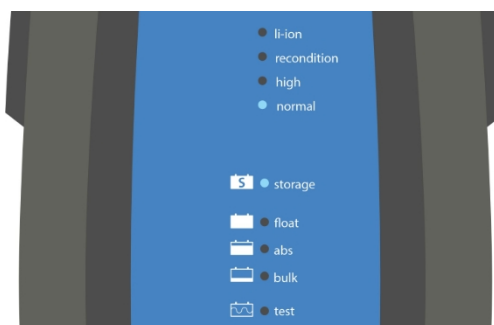
## 6. Configurare

### 6.1. Configurare folosind încărcătorul

Modul de încărcare și limita curentului de încărcare cele mai potrivite pentru tipul și capacitatea bateriei pot fi selectate folosind butonul **MODE** de pe încărcătorul Blue Smart IP65.

Pentru configurare folosind încărcătorul:

1. Conectați cablul de alimentare CA al încărcătorului Blue Smart IP65 la o priză de alimentare; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



2. Apăsați (și eliberați) butonul **MODE** de pe încărcătorul Blue Smart IP65 pentru a parcurge și a selecta modul de încărcare integrat cel mai potrivit (Normal, Normal + Recondiționare, Ridicat, Ridicat + Recondiționare sau Li-ion).

Asigurați-vă că etapa de recondiționare este activată numai atunci când este necesar, deoarece utilizarea inutilă sau excesivă va reduce durata de viață a bateriei.



3. LED-ul de lângă modul de încărcare selectat în prezent (NORMAL / HIGH / LI-ION) se va aprinde, la fel și LED-ul RECONDITION, dacă este activat.



4. Dacă curentul nominal maxim de încărcare este prea mare, activați modul de curent redus (curentul de încărcare este limitat la un nivel semnificativ mai mic – variază în funcție de model; consultați secțiunea „Specificatii tehnice” pentru mai multe informații). Pentru a activa (sau dezactiva) modul de curent redus, apăsați și mențineți apăsat butonul **MODE** de pe încărcătorul Blue Smart IP65 timp de 3 secunde; atunci când este activat, LED-ul modului de încărcare selectat (NORMAL / HIGH / LI-ION) va clipi.

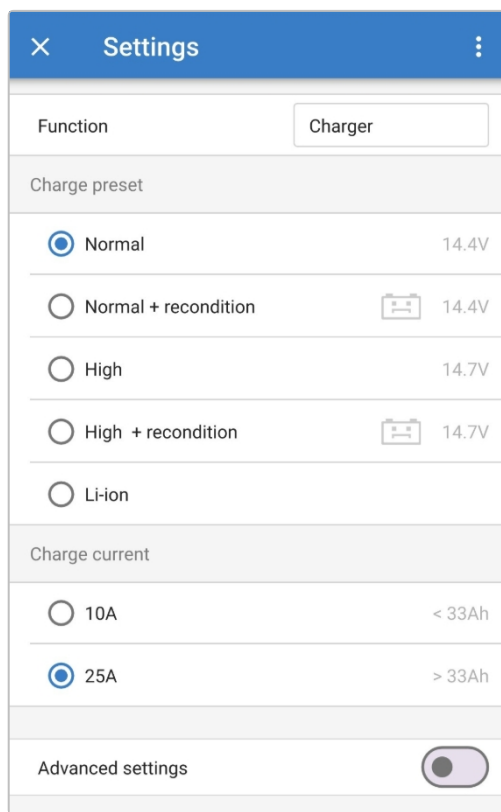
Toate setările sunt stocate și nu se vor pierde atunci când încărcătorul este deconectat de la rețeaua electrică sau de la baterie.



Pentru a asigura o încărcare corespunzătoare, longevitatea bateriei și funcționarea în siguranță, este important să selectați un mod de încărcare adecvat tipului și capacității bateriei încărcate; consultați secțiunea „Funcționare > Moduri de încărcare” și recomandările producătorului bateriei pentru mai multe informații.

## 6.2. Configurare folosind VictronConnect

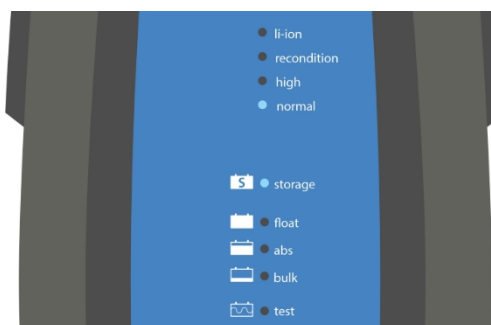
Modul de încărcare și limita curentului de încărcare cele mai potrivite pentru tipul și capacitatea bateriei pot fi selectate și folosind un dispozitiv compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**.



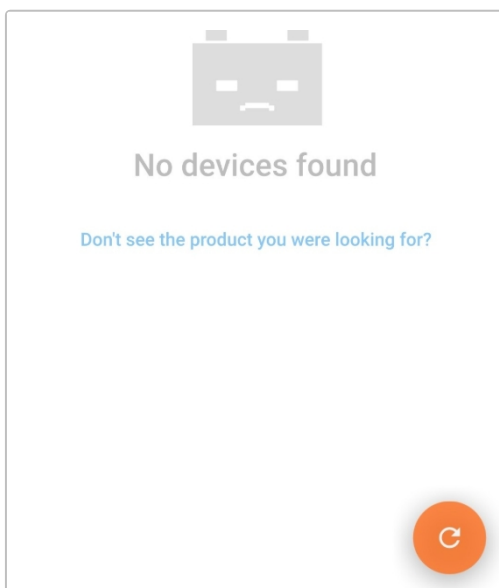
Pentru mai multe informații despre aplicația **VictronConnect**, consultați [manualul VictronConnect](#).

### Pentru configurare folosind Bluetooth:

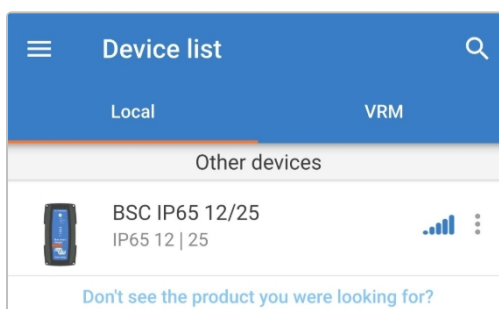
1. Descărcați și instalați aplicația **VictronConnect** pe dispozitivul compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă).  
Aplicația **VictronConnect** poate fi descărcată de la următoarele locații:
  - A. Android - Google Play Store
  - B. iOS/Mac - Apple App Store
  - C. Windows și altele - [site-ul web Victron Energy > Descărcări > Software](#)
2. Activați Bluetooth pe dispozitivul compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) dacă nu este deja activat, dar nu încercați să îl asociați cu **încărcătorul Blue Smart IP65**.
3. Conectați cablul de alimentare CA al **încărcătorului Blue Smart IP65** la o priză de alimentare; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



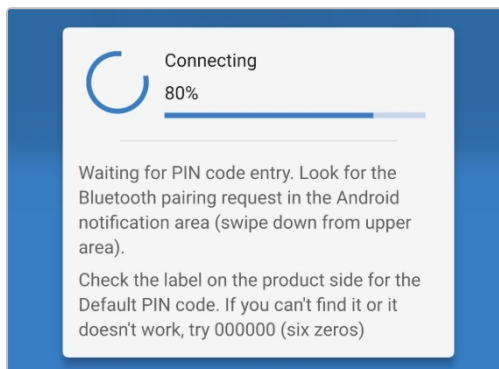
4. Deschideți aplicația **VictronConnect** și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Local a listei de dispozitive, sub Alte dispozitive.  
În cazul în care **încărcătorul Blue Smart IP65** nu apare automat, asigurați-vă că telefonul mobil sau tableta are Bluetooth activat și se află în apropiere, apoi efectuați o scanare manuală a dispozitivelor selectând butonul **Scan** (butonul rotund portocaliu cu săgeată circulară) din colțul din dreapta jos.



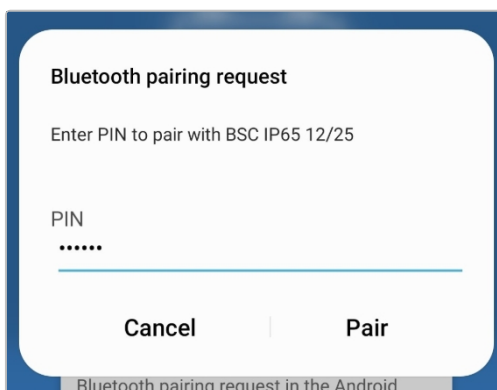
5. Selectați **încărcătorul Blue Smart IP65** din pagina Lista dispozitive Locală, sub Alte dispozitive.



6. **VictronConnect** va încerca să stabilească o conexiune Bluetooth cu **încărcătorul Blue Smart IP65** și va afișa progresul conexiunii în caseta de dialog pop-up „Conectare”.



7. Când încercați să stabiliți o conexiune Bluetooth cu un dispozitiv nou/neasociat, după o scurtă întârziere va apărea fereastra de dialog pop-up de solicitare a asocierii Bluetooth; introduceți codul PIN implicit indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului (sau încercați 000000 dacă nu există o etichetă cu codul PIN implicit), apoi selectați **Asociere**.

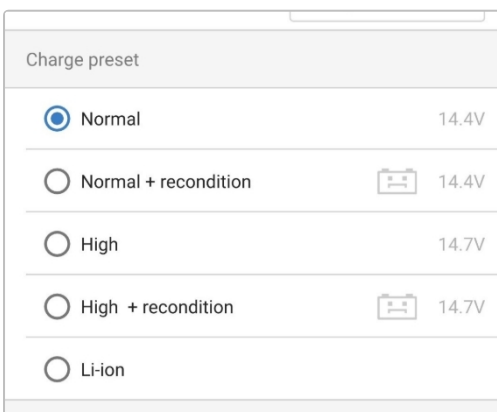


8. Selectați pictograma **Setări** (roțița din colțul din dreapta sus) pentru a accesa pagina Setări.



9. Selectați cel mai potrivit mod de încărcare integrat (Normal, Normal + Recondiționare, Ridicat, Ridicat + Recondiționare sau Li-ion) din meniul de presetări de încărcare.

Asigurați-vă că etapa de recondiționare este activată numai atunci când este necesar, deoarece utilizarea inutilă sau excesivă va reduce durata de viață a bateriei.



10. Dacă curentul nominal maxim de încărcare este excesiv, activați modul de curent redus (curentul de încărcare este limitat la un nivel semnificativ redus – variază în funcție de model; consultați secțiunea „Specificații tehnice” pentru mai multe informații). Pentru a activa (sau dezactiva) modul de curent redus, selectați opțiunea dorită din meniul Curent de încărcare; când este activat, LED-ul modului de încărcare selectat (NORMAL / HIGH / LI-ION) va clipi.



11. Butonul Mod blocare - Când este activat, butonul de mod este blocat și nu poate modifica configurația încărcătorului. Cu toate acestea, următoarele funcții funcționează în continuare:

- Repornirea ciclului de încărcare la Bulk
- Resetare Bluetooth

Când este blocat, apăsarea sau menținerea apăsată a butonului va face ca toate LED-urile să clipească pentru a indica că blocarea este activă.

Toate setările sunt stocate și nu se vor pierde atunci când încărcătorul este deconectat de la rețeaua electrică sau de la baterie.



Pentru a asigura o încărcare corespunzătoare, longevitatea bateriei și funcționarea în siguranță, este important să selectați un mod de încărcare adecvat tipului și capacității bateriei încărcate; consultați secțiunea „Funcționare > Moduri de încărcare” și recomandările producătorului bateriei pentru mai multe informații.

## 6.3. Bluetooth

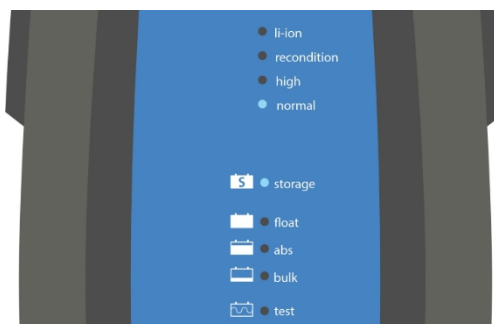
### 6.3.1. Modificarea codului PIN

Pentru a preveni conexiunile Bluetooth neautorizate, se recomandă insistent schimbarea codului PIN implicit cu un cod PIN unic, care oferă un nivel mai ridicat de securitate.

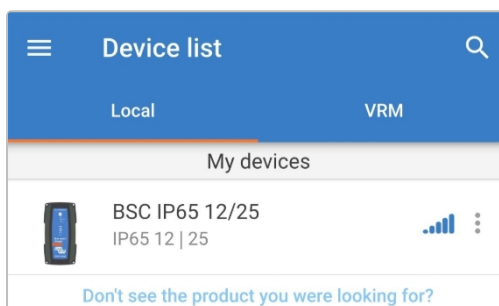
Codul PIN Bluetooth poate fi modificat folosind un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**.

**Pentru a schimba codul PIN Bluetooth:**

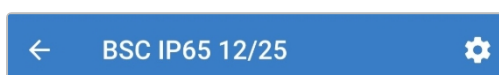
1. Conectați cablul de alimentare CA al **încărcătorului Blue Smart IP65** la o priză de rețea; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



2. Folosind un dispozitiv compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă), deschideți aplicația **VictronConnect** și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Local din lista de dispozitive, apoi conectați-vă la dispozitiv (codul PIN implicit este indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului sau încercați 000000 dacă nu există nicio etichetă).



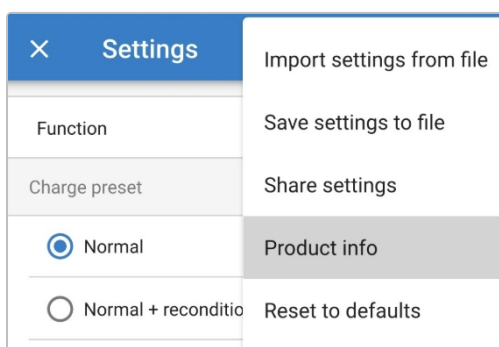
3. Selectați pictograma **Setări** (roțița din colțul din dreapta sus) pentru a accesa pagina Setări.



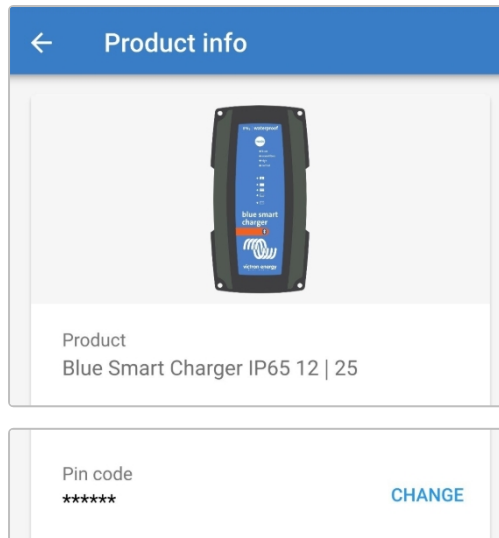
4. Selectați pictograma **Opțiuni dispozitiv** (trei puncte verticale în colțul din dreapta sus) pentru a accesa meniul derulant Opțiuni dispozitiv.



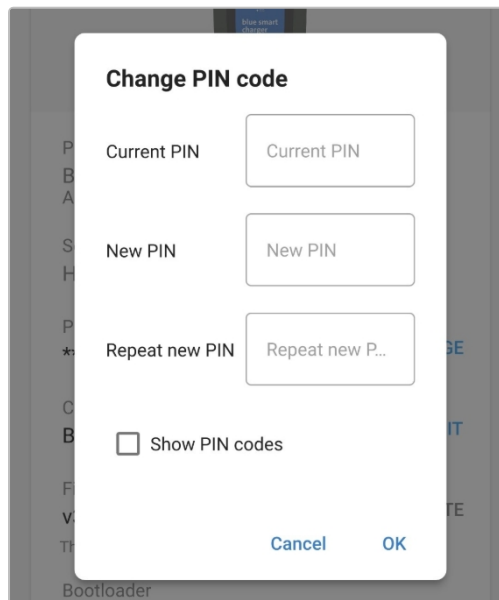
5. Selectați **Informații despre produs** din meniul derulant pentru a accesa pagina Informații despre produs.



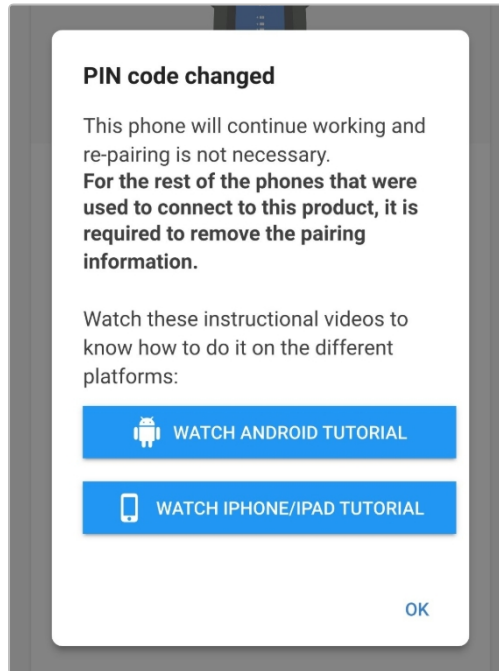
6. Selectați **MODIFICARE** în câmpul Cod PIN pentru a deschide caseta de dialog pop-up Modificare cod PIN.



7. Introduceți codul PIN actual și noul cod PIN dorit (de două ori), apoi selectați **OK**; evitați utilizarea unui cod PIN simplu, ușor de ghicit de către alte persoane, cum ar fi 123456.



8. După o scurtă întârziere, va apărea o fereastră de dialog pop-up care confirmă că codul PIN Bluetooth a fost modificat cu succes.



9. Codul PIN Bluetooth a fost acum schimbat cu noul cod PIN.



**În timpul acestei proceduri:**

- A. Codul PIN Bluetooth este schimbat cu noul cod PIN
- B. Informațiile de asociere Bluetooth nu sunt șterse

În consecință, asocierea Bluetooth cu dispozitivul (telefon mobil sau tabletă) utilizat pentru modificarea codului PIN nu este afectată, însă este necesar să dezactivați asocierea oricăror alte dispozitive (telefoane mobile sau tablete) asociate anterior cu **încărcătorul Blue Smart IP65** și să stabiliți o nouă asociere Bluetooth.

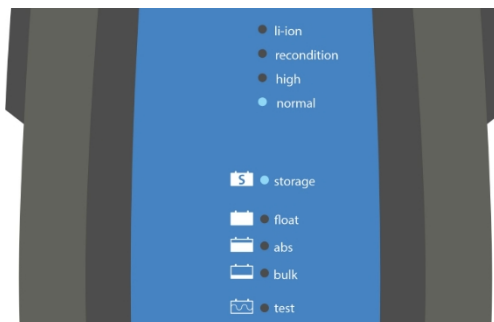
### 6.3.2. Resetarea codului PIN

Dacă codul PIN este uitat/pierdut sau nu funcționează, acesta poate fi resetat la 000000 (nu codul PIN implicit indicat pe etichetă) folosind butonul MODE de pe încărcător sau un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**.

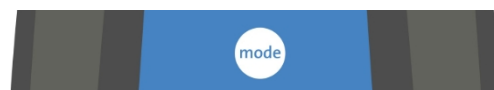
#### Resetarea codului PIN folosind încărcătorul

**Pentru a reseta codul PIN Bluetooth:**

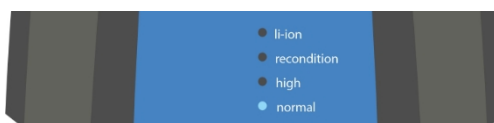
1. Conectați cablul de alimentare CA al **încărcătorului Blue Smart IP65** la o priză de alimentare; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



2. Apăsați și țineți apăsat butonul MODE de pe **încărcătorul Blue Smart IP65** timp de 10 secunde.



3. După 10 secunde, toate LED-urile modului de încărcare vor clipi de două ori pentru a indica că codul PIN Bluetooth a fost resetat cu succes.



4. Codul PIN Bluetooth a fost acum resetat la 000000.



#### În timpul acestei proceduri:

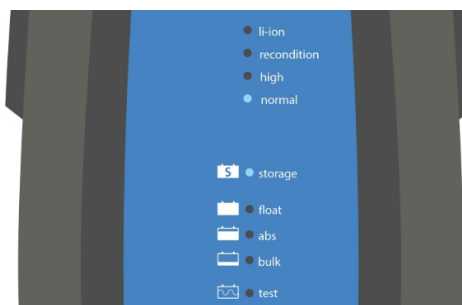
- A. Codul PIN Bluetooth este resetat la 000000 (nu la codul PIN implicit indicat pe etichetă)
- B. Informațiile de asociere Bluetooth sunt șterse

Prin urmare, este necesar să dezactivați asocierea tuturor dispozitivelor (telefoane mobile sau tablete) asociate anterior cu **încărcătorul Blue Smart IP65** și să stabiliți o nouă asociere Bluetooth.

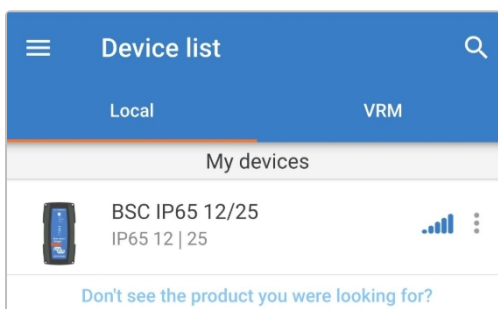
#### Resetați codul PIN folosind VictronConnect

**Pentru a reseta codul PIN Bluetooth:**

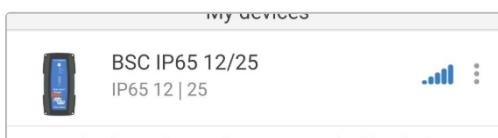
1. Găsiți codul PUK indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului și notați-l pentru a-l utiliza ulterior.
2. Conectați cablul de alimentare CA al **încărcătorului Blue Smart IP65** la o priză de rețea; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul va stabili dacă bateria acceptă încărcarea (timp de maximum 2 minute).



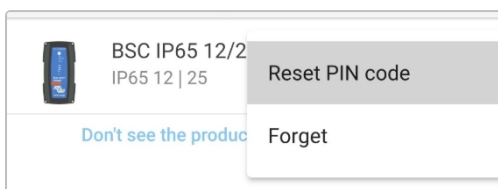
- Folosind un dispozitiv compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă), deschideți aplicația **VictronConnect** și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Local din lista de dispozitive.



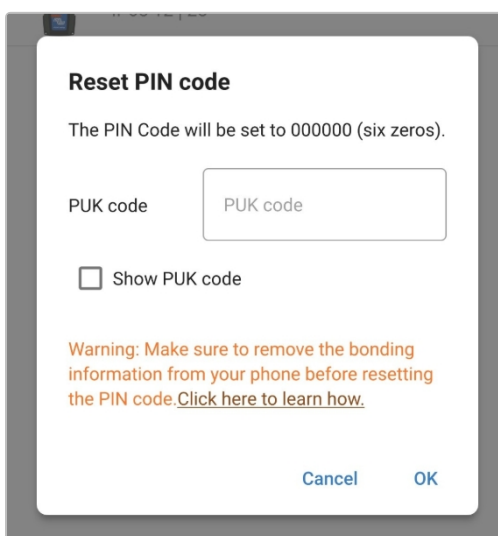
- Selecționați pictograma **Opțiuni dispozitiv** (trei puncte verticale în partea dreaptă a descrierii) pentru a accesa meniul derulant.



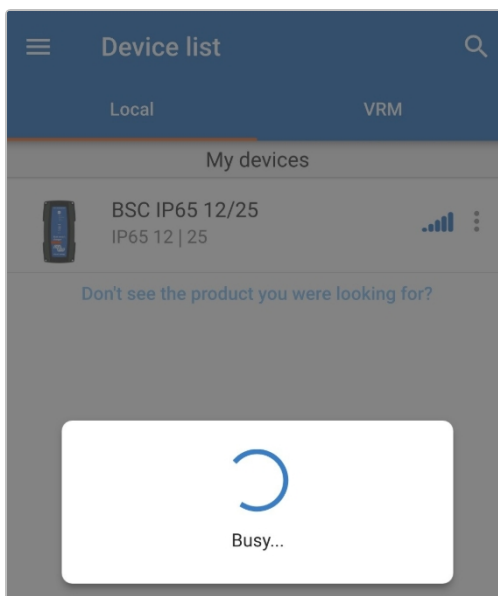
- Selecționați **Resetare cod PIN** din meniul derulant pentru a deschide caseta de dialog pop-up Resetare cod PIN.



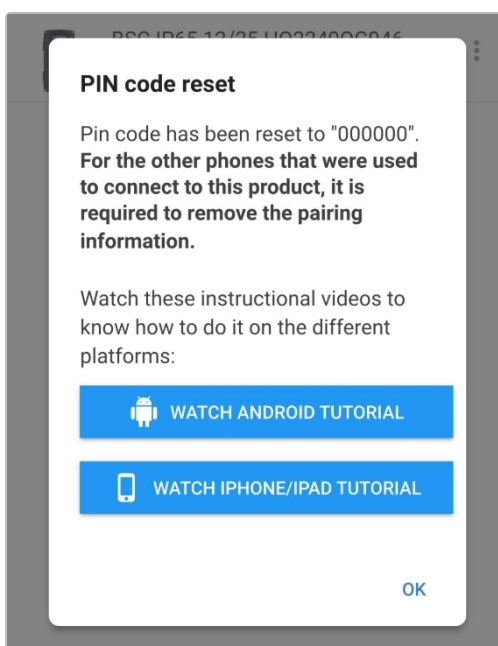
- Introduceți codul PUK (înregistrat anterior) și selecționați **OK**.



7. O fereastră pop-up cu textul „Busy” va fi afișată în timp ce codul PIN Bluetooth este resetat.



8. După o scurtă întârziere, va apărea o fereastră pop-up care confirmă că codul PIN Bluetooth a fost resetat cu succes; selectați **OK** pentru a ieși în pagina LOCAL a listei de dispozitive **VictronConnect**.



9. Codul PIN Bluetooth a fost acum resetat la 000000.

**i** În timpul acestei proceduri:

- A. Codul PIN Bluetooth este resetat la 000000 (nu la codul PIN implicit indicat pe etichetă)
- B. Informațiile de asociere Bluetooth nu sunt șterse

În consecință, asocierea Bluetooth cu dispozitivul (telefon mobil sau tabletă) utilizat pentru resetarea codului PIN nu este afectată, însă este necesar să dezactivați asocierea oricărui alte dispozitive (telefoane mobile sau tablete) asociate anterior cu **încărcătorul Blue Smart IP65** și să stabiliți o nouă asociere Bluetooth.

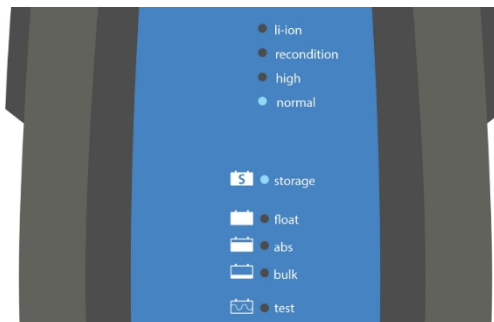
### 6.3.3. Dezactivarea Bluetooth

Dacă este necesar, comunicarea Bluetooth poate fi dezactivată complet folosind un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**.

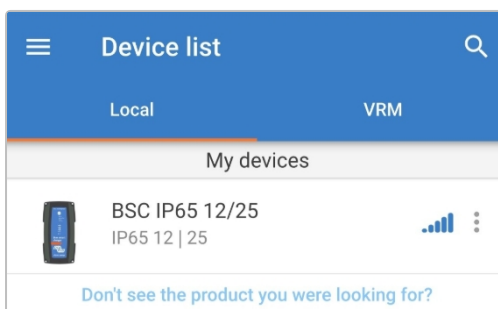
De obicei, nu este necesară dezactivarea Bluetooth, deoarece accesul neautorizat este protejat cu un cod PIN, dar anumite situații pot justifica acest lucru pentru un nivel de securitate și mai ridicat sau în instalații foarte specializate, unde frecvența radio Bluetooth este nedorită.

#### Pentru a dezactiva Bluetooth:

1. Conectați cablul de alimentare CA al **încărcătorului Blue Smart IP65** la o priză de rețea; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



2. Folosind un dispozitiv compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă), deschideți aplicația **VictronConnect** și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Local din lista de dispozitive, apoi conectați-vă la dispozitiv (codul PIN implicit este indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului sau încercați 000000 dacă nu există nicio etichetă).



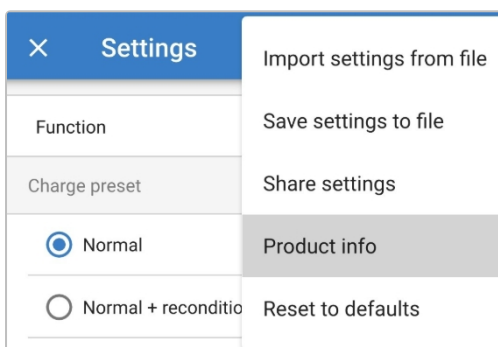
3. Selectați pictograma **Setări** (roțița din colțul din dreapta sus) pentru a accesa pagina Setări.



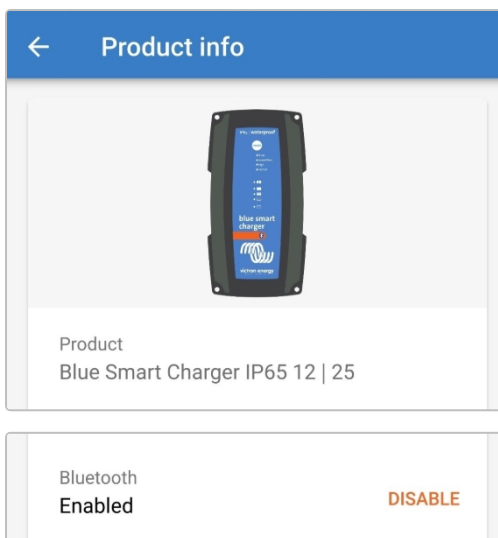
4. Selectați pictograma **Opțiuni dispozitiv** (trei puncte verticale în colțul din dreapta sus) pentru a accesa meniul derulant Opțiuni dispozitiv.



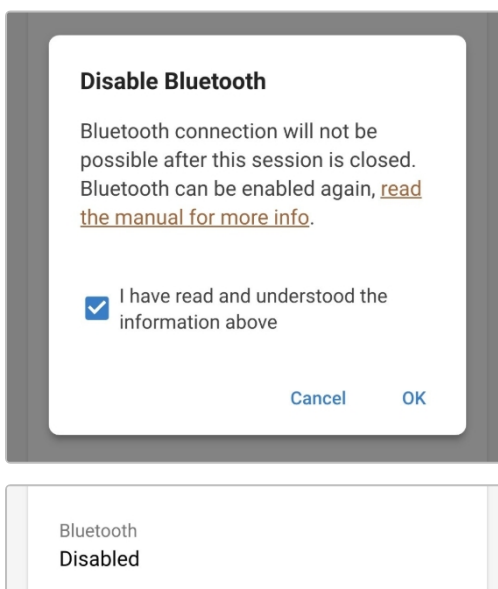
5. Selectați **Informații despre produs** din meniul derulant pentru a accesa pagina Informații despre produs.



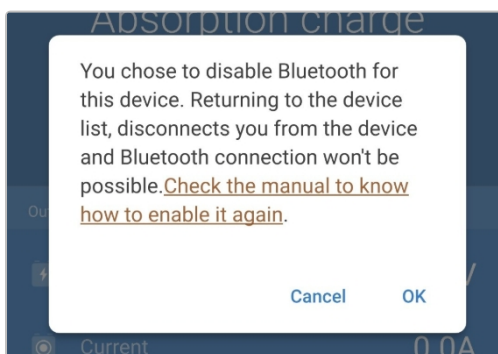
6. Selectați **DEZACTIVARE** în câmpul Bluetooth pentru a deschide caseta de dialog pop-up Dezactivare Bluetooth.



7. Citiți mesajul de avertizare, apoi bifați caseta de selectare și selectați **OK** pentru a continua.



8. Încheiați sesiunea Bluetooth curentă ieșind în pagina Locală a listei de dispozitive **VictronConnect**; o fereastră pop-up finală va apărea atunci când încercați să ieșiți. Citiți mesajul de avertizare, apoi selectați **OK** pentru a continua.



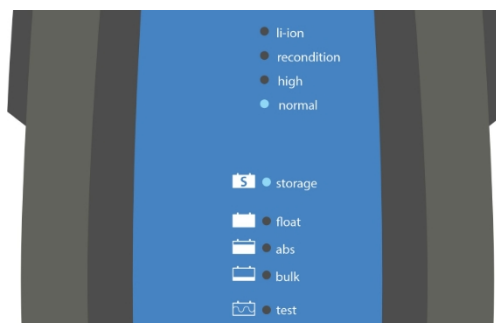
9. Funcția Bluetooth a fost dezactivată, dar poate fi reactivată.

### 6.3.4. Reactivarea Bluetooth

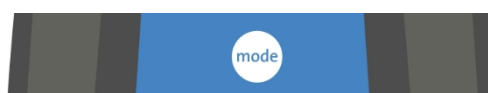
Comunicarea Bluetooth poate fi reactivată folosind butonul MODE de pe încărcător.

Pentru a reactiva Bluetooth:

1. Conectați cablul de alimentare CA al încărcătorului Blue Smart IP65 la o priză de rețea; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



2. Apăsați și mențineți apăsat butonul **MODE** de pe încărcătorul Blue Smart IP65 timp de 10 secunde.



3. După 10 secunde, toate LED-urile modului de încărcare vor clipi de două ori pentru a indica faptul că funcția Bluetooth a fost activată cu succes.



4. Funcția Bluetooth a fost acum reactivată.



#### În timpul acestei proceduri:

- A. Funcția Bluetooth este reactivată
- B. Codul PIN Bluetooth este resetat la 000000 (nu codul PIN implicit indicat pe etichetă)
- C. Informațiile de asociere Bluetooth sunt șterse

Prin urmare, este necesar să dezactivați toate dispozitivele (telefoane mobile sau tablete) asociate anterior cu încărcătorul Blue Smart IP65 și să stabiliți o nouă asociere Bluetooth.

## 6.4. Actualizarea firmware-ului

### 6.4.1. Actualizare automată a firmware-ului

Firmware-ul **încărcătorului Blue Smart IP65** poate fi actualizat automat folosind un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**.

Cel mai recent firmware al produsului este încorporat în aplicația **VictronConnect** și încărcat pe dispozitivul compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) atunci când aplicația **VictronConnect** este instalată/actualizată; prin urmare, aplicația **VictronConnect** va include cel mai recent firmware al produsului atâta timp cât este menținută la zi, iar conexiunea la internet nu este necesară în timpul procesului de actualizare a firmware-ului.

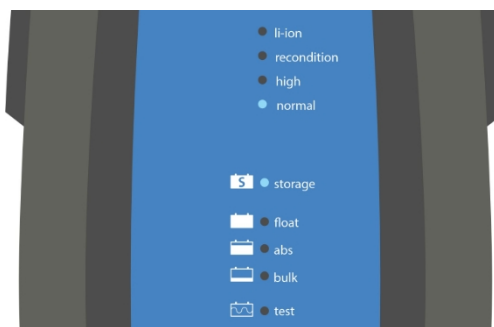
Setările și istoricul operațional sunt păstrate în timpul actualizării firmware-ului; nu este necesară o reconfigurare suplimentară după finalizarea actualizării firmware-ului.

Există două niveluri de actualizare automată a firmware-ului:

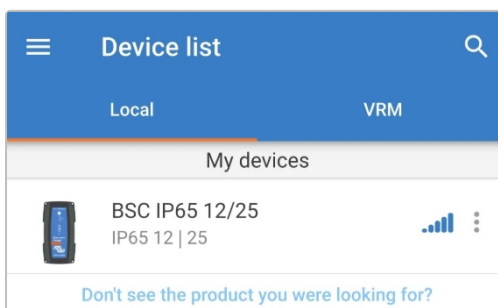
- A. **Opțional:** Actualizarea noului firmware este opțională, dar recomandată pentru a beneficia de cele mai recente îmbunătățiri și funcții.
- B. **Obligatoriu:** Noua actualizare de firmware este obligatorie, de obicei deoarece noul firmware conține o îmbunătățire critică sau o remediere operațională. Setările vor fi blocate și inaccesibile până la actualizarea firmware-ului.

**Pentru a actualiza firmware-ul automat:**

1. Conectați cablul de alimentare CA al **încărcătorului Blue Smart IP65** la o priză de alimentare; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



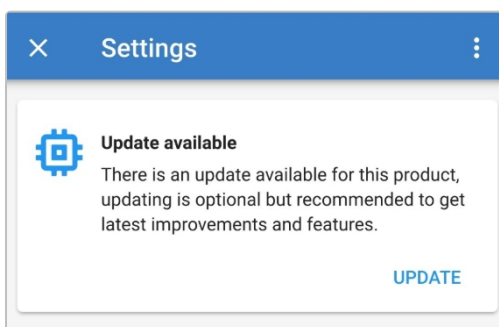
2. Folosind un dispozitiv cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă), deschideți aplicația **VictronConnect** și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Local a listei de dispozitive, apoi conectați-vă la dispozitiv (codul PIN implicit este indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului sau încercați 000000 dacă nu există nicio etichetă).



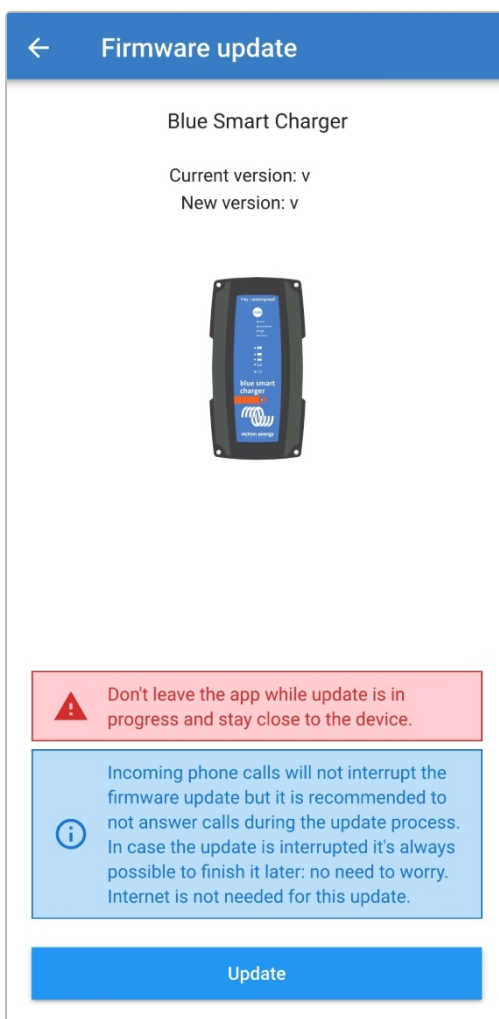
3. Când este disponibilă o actualizare de firmware, se afișează o notificare sub forma unui semn de exclamare într-un cerc portocaliu poziționat deasupra pictogramei Setări (roțiță din colțul din dreapta sus); selectați pictograma **Setări** pentru a accesa pagina Setări.



4. Consultați caseta de dialog din partea de sus a paginii Setări pentru a determina nivelul/urgența actualizării de firmware disponibile, apoi selectați **ACTUALIZARE** pentru a accesa pagina Actualizare firmware.



5. Consultați versiunile actuale și noi de firmware indicate în partea de sus a paginii Actualizare firmware, apoi selectați **Actualizare** pentru a continua.

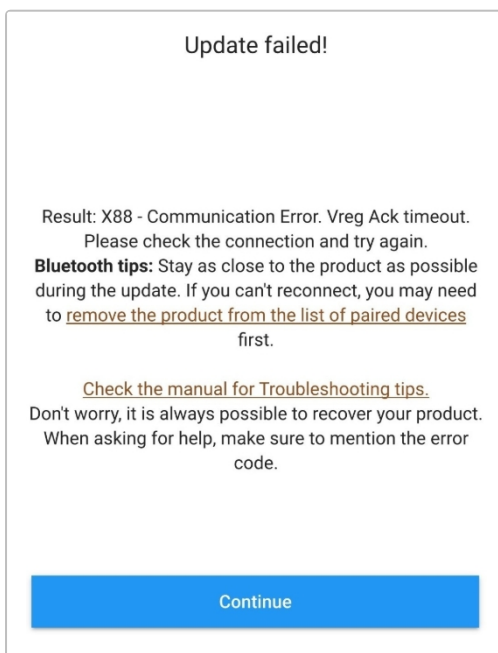


6. Actualizarea firmware-ului va începe și o bară de progres va fi afișată în pagina Actualizare firmware.

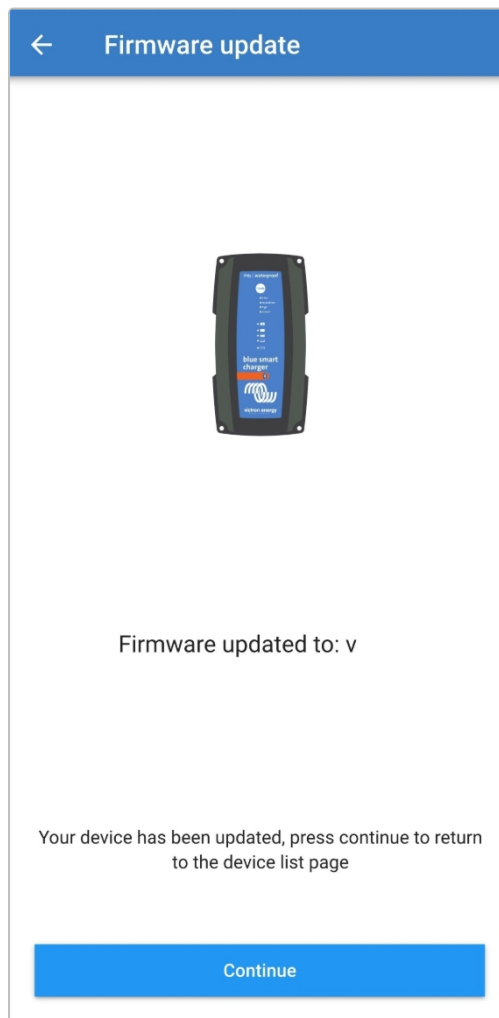
Asigurați-vă că dispozitivul cu Bluetooth activat (telefon mobil sau tabletă) rămâne în apropierea **încărcătorului Blue Smart IP65** până la finalizarea actualizării firmware-ului și evitați utilizarea dispozitivului în această perioadă; aveți răbdare, deoarece actualizarea firmware-ului poate dura câteva minute.



7. Dacă actualizarea firmware-ului eșuează din vreun motiv, o notificare cu motivul eșecului va fi afișată în pagina Actualizare firmware; selectați **Continuare** pentru a ieși în pagina Locală a listei de dispozitive **VictronConnect** și încercați din nou actualizarea firmware-ului.



8. Confirmarea că firmware-ul a fost actualizat cu succes și noua versiune de firmware va fi afișată în pagina Actualizare firmware când actualizarea firmware-ului este finalizată; selectați **Continuare** pentru a ieși în pagina Locală a listei de dispozitive **VictronConnect**.



9. Firmware-ul a fost acum actualizat.

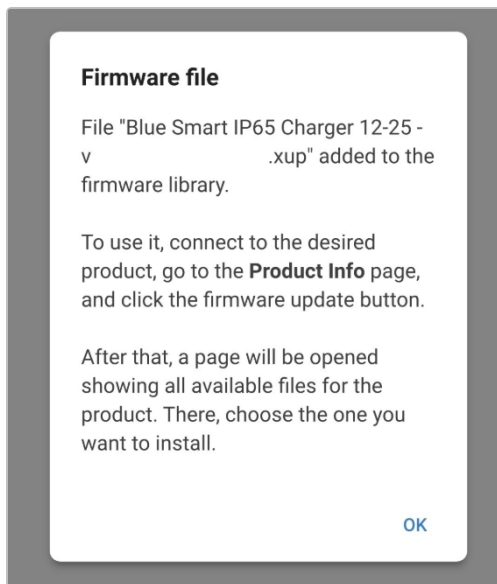
## 6.4.2. Actualizarea manuală a firmware-ului

De obicei, nu este necesară actualizarea manuală a firmware-ului, dar există câteva circumstanțe rare în care aceasta poate fi necesară, cum ar fi:

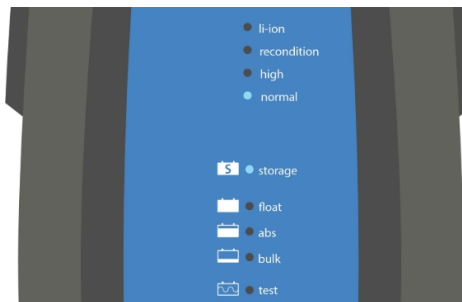
- A. Actualizați la o nouă versiune de firmware care tocmai a fost lansată și este disponibilă pentru descărcare prin intermediul [portalului Victron Professional](#), dar care nu este inclusă în versiunea actuală a aplicației **VictronConnect**; alternativ, așteptați lansarea următoarei versiuni a aplicației **VictronConnect**
- B. Actualizarea la o versiune beta de firmware care nu a fost încă lansată, în scopuri de testare
- C. Actualizarea la o versiune specială de firmware care nu a fost încă lansată, furnizată de Victron
- D. Revenirea la o versiune mai veche de firmware, de obicei în scopuri de depanare/comparare

### Pentru a actualiza firmware-ul manual:

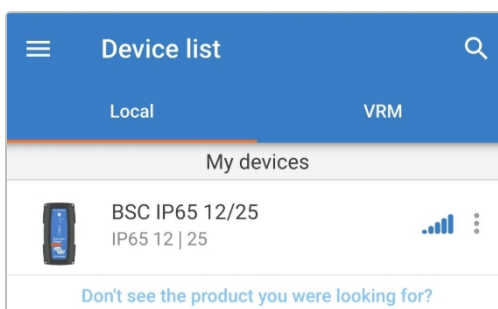
1. Folosind un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect** instalată, accesați fișierul de firmware necesar (cu extensia .xup) prin intermediul unui browser de fișiere, al unui serviciu/aplicație de găzduire a fișierelor, al unui serviciu/aplicație de colaborare sau al unui serviciu/aplicație de e-mail și deschideți direct fișierul (dacă vi se solicită, selectați **Deschideți cu VictronConnect**).
2. După o scurtă întârziere, aplicația **VictronConnect** se va deschide automat, iar apoi va apărea o fereastră de dialog pop-up care confirmă că fișierul de firmware a fost încărcat cu succes în biblioteca de firmware; dacă aplicația **VictronConnect** nu se deschide și/sau fereastra de dialog pop-up nu apare, încercați o altă metodă de accesare a fișierului.



3. Conectați cablul de alimentare CA al **încărcătorului Blue Smart IP65** la o priză de rețea; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



- Folosind același dispozitiv cu Bluetooth activat (telefon mobil sau tabletă), deschideți aplicația **VictronConnect** (dacă nu este deja deschisă) și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Locală a listei de dispozitive, apoi conectați-vă la dispozitiv (codul PIN implicit este indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului sau încercați 000000 dacă nu există nicio etichetă).



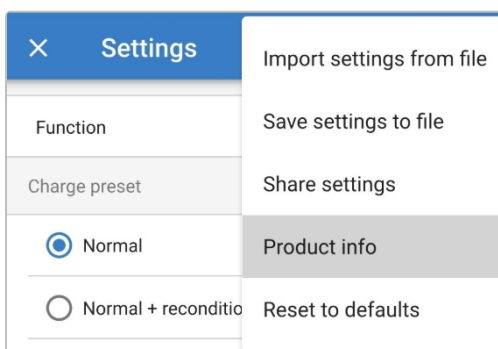
- Selecționați pictograma **Setări** (roțița din colțul din dreapta sus) pentru a accesa pagina Setări.



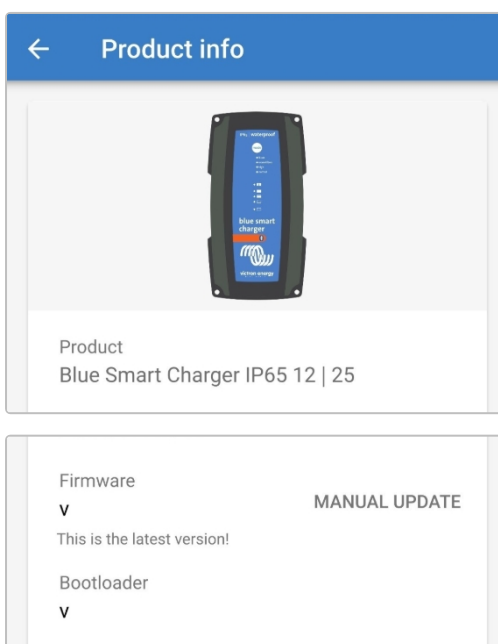
- Selecționați pictograma **Opțiuni dispozitiv** (trei puncte verticale în colțul din dreapta sus) pentru a accesa meniul derulant Opțiuni dispozitiv.



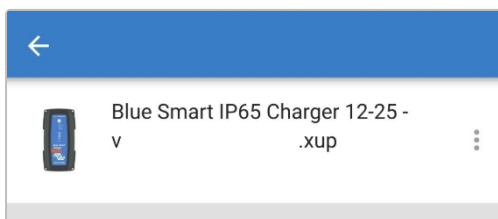
- Selecționați **Informații despre produs** din meniul derulant pentru a accesa pagina Informații despre produs.



- Selecționați **ACTUALIZARE MANUALĂ** în câmpul Firmware pentru a deschide pagina Bibliotecă firmware.

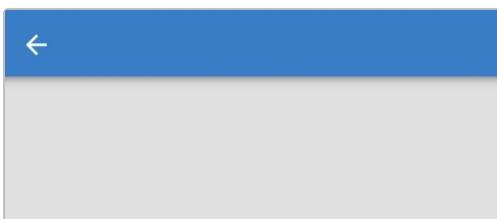


9. Selectați fișierul de firmware **pentru încărcătorul Blue Smart IP65** care tocmai a fost încărcat manual din pagina Bibliotecă firmware (dacă au fost încărcate manual mai multe versiuni de firmware, asigurați-vă că este selectată versiunea corectă) pentru a accesa pagina Actualizare firmware.



10. Dacă nu sunt listate fișiere de firmware în pagina Bibliotecă firmware, este probabil ca fișierul de firmware încărcat anterior să nu fie compatibil cu modelul specific **de încărcător Blue Smart IP65** sau cu versiunea de hardware care se actualizează.

Datorită acestui mecanism, nu este posibilă actualizarea cu un fișier de firmware incompatibil; dacă există incertitudine cu privire la fișierul de firmware corect pentru modelul specific **de încărcător Blue Smart IP65** care este actualizat, pot fi încărcate în siguranță mai multe fișiere de firmware.

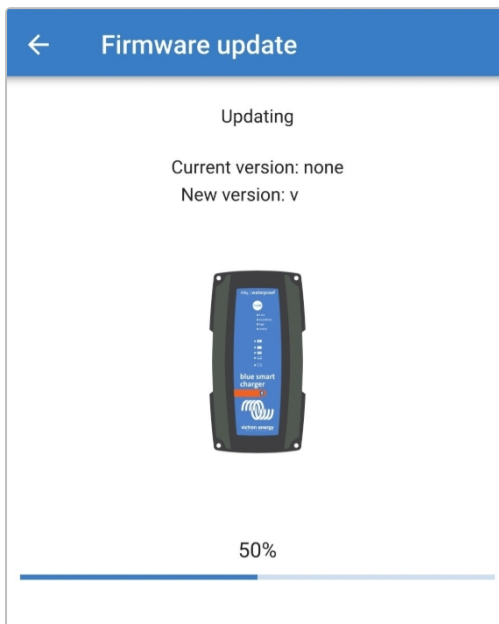


11. Consultați versiunile actuale și noi de firmware indicate în partea de sus a paginii de actualizare a firmware-ului, apoi selectați **Actualizare** pentru a continua.

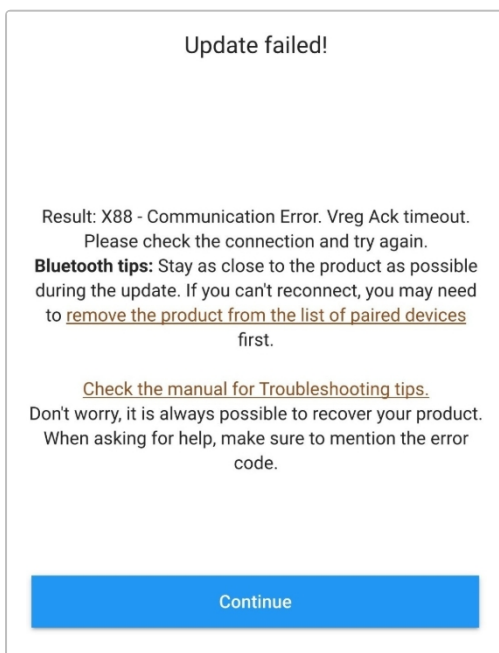


12. Actualizarea firmware-ului va începe și o bară de progres va fi afișată în pagina de actualizare a firmware-ului.

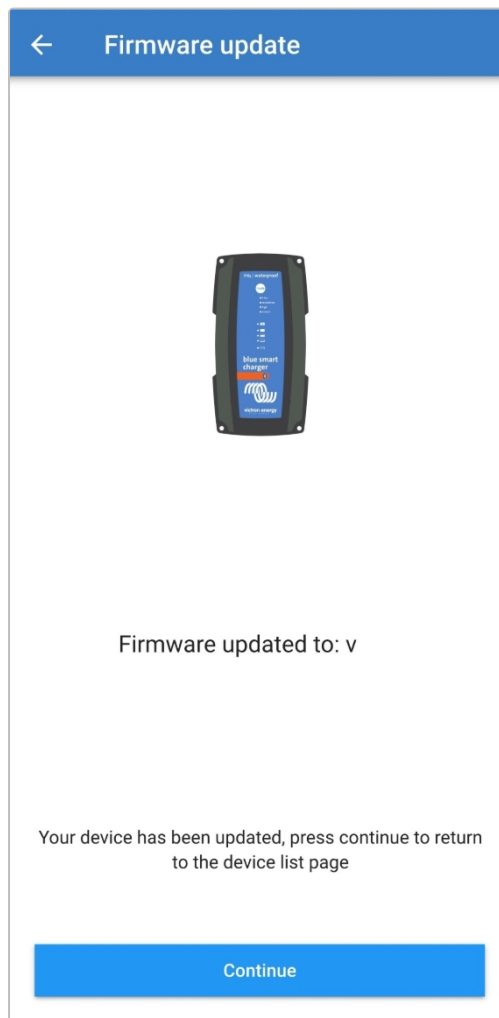
Asigurați-vă că dispozitivul cu Bluetooth activat (telefon mobil sau tabletă) rămâne în apropierea **încărcătorului Blue Smart IP65** până la finalizarea actualizării firmware-ului și evitați utilizarea dispozitivului în această perioadă; aveți răbdare, deoarece actualizarea firmware-ului poate dura câteva minute.



13. Dacă actualizarea firmware-ului eșuează din vreun motiv, o notificare cu motivul eșecului va fi afișată în pagina Actualizare firmware; selectați **Continuare** pentru a ieși în pagina Locală a listei de dispozitive **VictronConnect** și încercați din nou actualizarea firmware-ului.



14. Confirmarea că firmware-ul a fost actualizat cu succes și noua versiune de firmware va fi afișată în pagina Actualizare firmware când actualizarea firmware-ului este finalizată; selectați **Continuare** pentru a ieși în pagina Locală a listei de dispozitive **VictronConnect**.



15. Firmware-ul a fost acum actualizat.

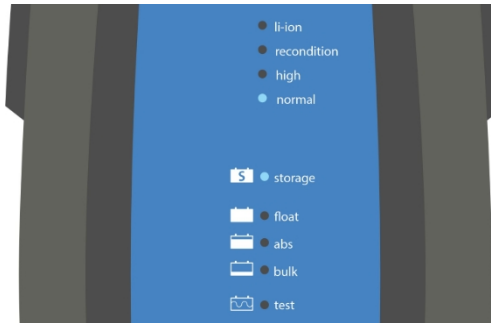
## 6.5. Resetare la setările implicite

Dacă este necesar, toate setările **încărcătorului Blue Smart IP65** pot fi resetate/restabilite la setările implicite din fabrică folosind un dispozitiv compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**.

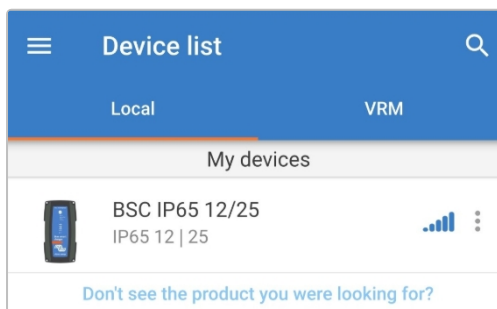
Rețineți că această operațiune **nu** resetează setările legate de Bluetooth, cum ar fi codul PIN Bluetooth sau informațiile de asociere.

**Pentru a reseta toate setările la valorile implicite din fabrică:**

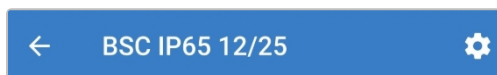
1. Conectați cablul de alimentare CA al **încărcătorului Blue Smart IP65** la o priză de rețea; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul va stabili dacă bateria acceptă încărcarea (timp de maximum 2 minute).



2. Folosind un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă), deschideți aplicația **VictronConnect** și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Local din lista de dispozitive, apoi conectați-vă la dispozitiv (codul PIN implicit este indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului sau încercați 000000 dacă nu există nicio etichetă).



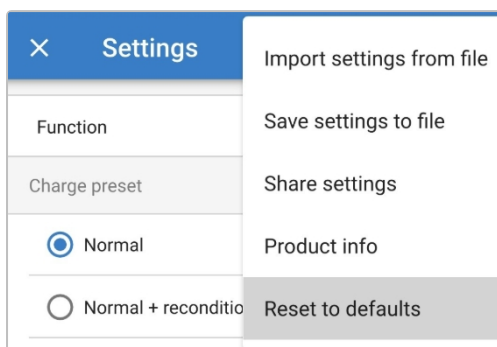
3. Selectați pictograma **Setări** (roțița din colțul din dreapta sus) pentru a accesa pagina Setări.



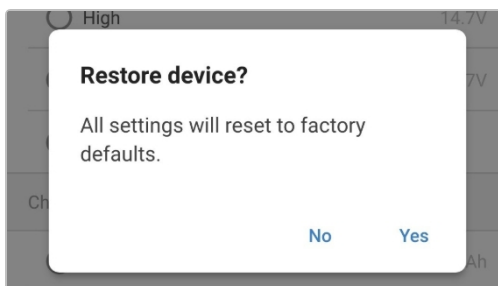
4. Selectați pictograma **Opțiuni dispozitiv** (trei puncte verticale în colțul din dreapta sus) pentru a accesa meniul derulant Opțiuni dispozitiv.



5. Selectați **Resetare la valorile implicite** din meniul derulant pentru a deschide caseta de dialog pop-up Restaurare dispozitiv.



6. Citiți mesajul de avertizare, apoi selectați **Da** pentru a continua.



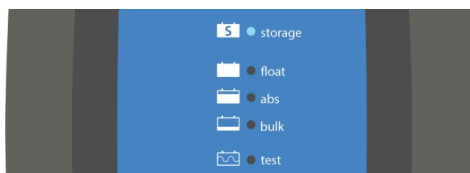
7. Toate setările au fost acum resetate/restabilite la valorile implicite din fabrică.

## 7. Monitorizare

### 7.1. Indicații LED

#### 7.1.1. Stări de funcționare

LED-urile de pe încărcătorul **Blue Smart IP65** pot fi consultate pentru a determina starea actuală de încărcare și alte informații de funcționare.



Consultați indicațiile LED-urilor din tabelul de mai jos:

Stare de funcționare	TEST	BULK	ABS	FLOAT	STORAGE
Test *1	Clipire	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit
În bloc	Oprit	Iluminat	Oprit	Oprit	Oprit
Absorbție	Oprit	Oprit	Iluminat	Oprit	Oprit
Recondiționare *2	Oprit	Oprit	Iluminat	Oprit	Oprit
Plutitor	Oprit	Oprit	Oprit	Iluminat	Oprit
Depozitare	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Iluminat
Mod de alimentare	Oprit	Iluminat	Iluminat	Iluminat	Iluminat
Mod curent redus *3	Oprit	N/A	N/A	N/A	N/A
Eroare *4	Oprit	Clipește	Clipește	Clipește	Clipește



\*1 LED-ul TEST va fi aprins pentru o scurtă perioadă de timp înainte de începerea etapei de testare.

\*2 LED-ul RECONDITION va clipi, de asemenea, în timpul etapei de recondiționare.

\*3 LED-ul modului de încărcare selectat (NORMAL / HIGH / LI-ION) va clipi atunci când este activat modul de curent redus.

\*4 Utilizați un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect** pentru a determina codul de eroare specific.

## 7.2. VictronConnect

Funcționarea **încărcătorului Blue Smart IP65** poate fi monitorizată în timp real și/sau după finalizarea unui ciclu de încărcare folosind un dispozitiv compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**; aceasta include date în timp real, cum ar fi tensiunea de ieșire a încărcătorului, curentul de ieșire, etapa curentă de încărcare, statistici privind ciclul de încărcare, avertismente, alarme și erori.

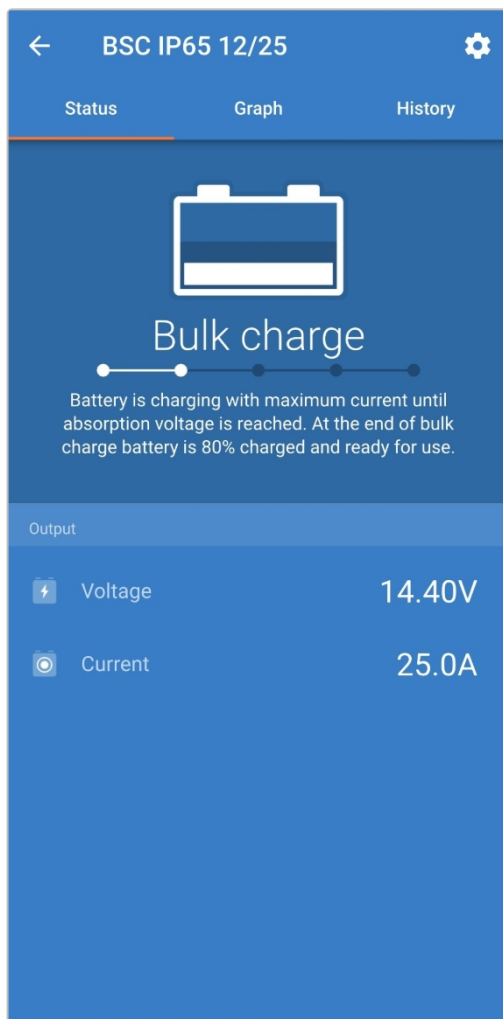
Când se stabilește o conexiune Bluetooth cu încărcătorul, datele detaliate sunt disponibile pe trei ecrane de prezentare diferite (STATUS, GRAPH și HISTORY), fiecare afișând date de monitorizare sau istorice diferite care acoperă ultimele 40 de cicluri de încărcare; ecranul dorit poate fi selectat fie selectând titlul corespunzător, fie glisând între ecrane.

De asemenea, este posibilă vizualizarea și monitorizarea datelor cheie și a notificărilor direct în pagina Locală a listei de dispozitive **VictronConnect**, fără a vă conecta la încărcător, prin intermediul funcționalității de citire instantanee.

### 7.2.1. Ecranul Status

Ecranul Status este ecranul principal de prezentare generală; acesta afișează modul de funcționare (încărcător sau sursă de alimentare), starea de încărcare activă (în modul încărcător), tensiunea bateriei și curentul de încărcare/ieșire.

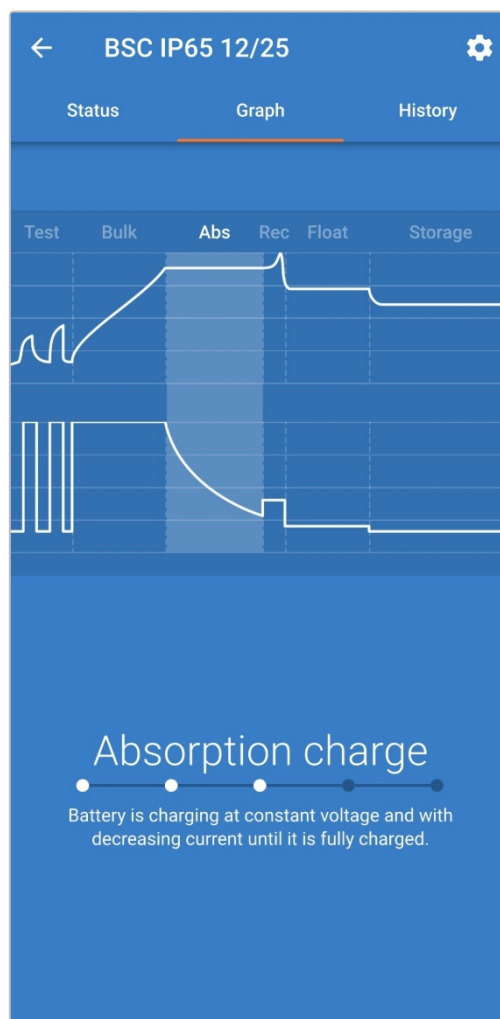
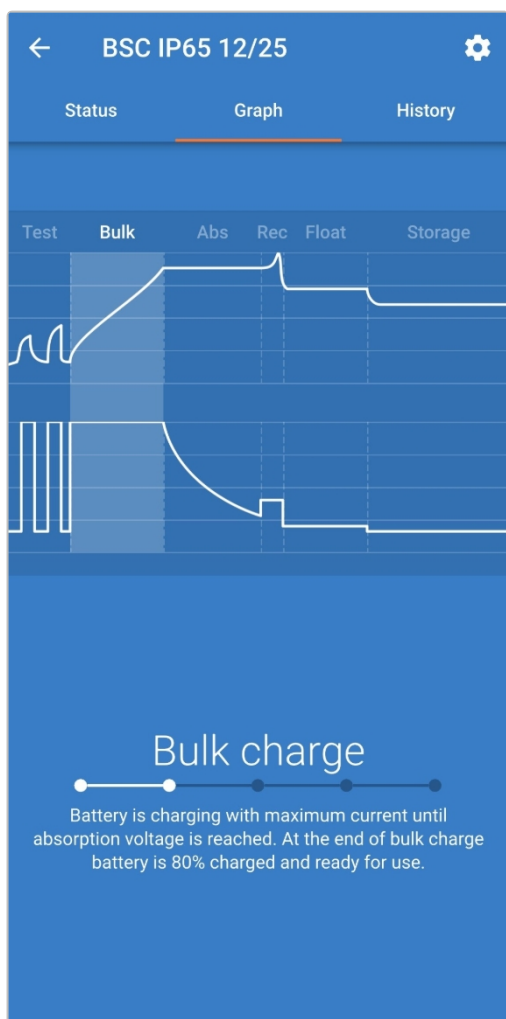
Aceste date se vor actualiza continuu în timp real pe măsură ce ciclul de încărcare avansează.



### 7.2.2. Ecranul Grafic

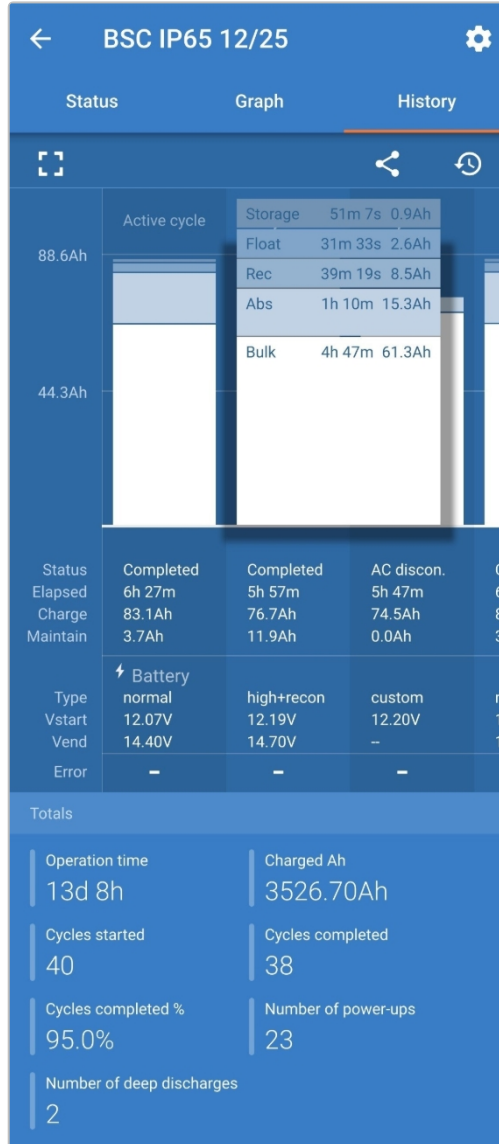
Ecranul Grafic oferă o reprezentare grafică ușor de înțeles a fiecărei etape de încărcare în raport cu tensiunea tipică a bateriei și curentul de încărcare.

Etapa de încărcare activă este, de asemenea, evidențiată și indicată, împreună cu o scurtă explicație.



### 7.2.3. Ecranul Istoric

Ecranul Istoric este o referință foarte utilă, deoarece conține date istorice de utilizare pe durata de viață a încărcătorului și statistici detaliate pentru ultimele 40 de cicluri de încărcare (chiar dacă ciclul de încărcare este finalizat doar parțial).



Prin selectarea vizualizării pe ecran complet, datele sunt afișate în vizualizare orizontală, cu un număr semnificativ mai mare de zile vizibile în același timp.



**Statistici privind ciclurile de încărcare****A. Prezentare generală a ciclurilor**

Diagramă cu bare extensibilă care arată timpul petrecut în fiecare etapă de încărcare și capacitatea de încărcare furnizată (în Ah) în timpul fiecărei etape de încărcare

**B. Stare**

Confirmă dacă ciclul de încărcare a fost finalizat cu succes sau dacă a fost încheiat mai devreme/întrerupt, inclusiv motivul/cauza

**C. Timp scurs**

Timpul scurs în etapele de reîncărcare (Bulk și Absorbție)

**D. Încărcare**

Capacitatea totală furnizată în timpul etapelor de reîncărcare (Bulk și Absorbție)

**E. Întreținere**

Capacitatea totală furnizată în timpul etapelor de menținere a încărcării (Float, Stocare și Recondiționare)

**F. Tip**

Modul ciclului de încărcare utilizat; fie un mod prestabilit încorporat, fie o configurație personalizată definită de utilizator

**G. Vstart**

Tensiunea bateriei la începerea încărcării

**H. Vend**

Tensiunea bateriei la finalizarea încărcării (sfârșitul etapei de absorbție)

**I. Eroare**

Afișează dacă au apărut erori în timpul ciclului de încărcare, inclusiv numărul și descrierea erorii

**Statistici privind durata de viață a încărcătorului****A. Timp de funcționare**

Timpul total de funcționare pe durata de viață a încărcătorului

**B. Ah încărcăți**

Capacitatea totală de încărcare (în Ah) furnizată pe durata de viață a încărcătorului

**C. Cicluri inițiate**

Numărul total de cicluri de încărcare inițiate pe durata de viață a încărcătorului

**D. Cicluri finalizate**

Numărul total de cicluri de încărcare finalizate pe durata de viață a încărcătorului

**E. Procentul ciclurilor finalizate**

Procentul ciclurilor de încărcare finalizate pe durata de viață a încărcătorului

**F. Număr de porniri**

Numărul de porniri ale încărcătorului pe durata de viață a acestuia

**G. Numărul de descărcări profunde**

Numărul de ori în care încărcătorul a reîncărcat o baterie descărcată profund pe durata de viață a încărcătorului

### 7.3. Afișare instantanee

Gama de **încărcătoare Blue Smart IP65** include funcția de afișare instantanee (necesită firmware v3.61 sau o versiune ulterioară), care permite monitorizarea datelor esențiale și a notificărilor provenite de la mai multe dispozitive compatibile direct din lista de dispozitive **VictronConnect**, fără a fi necesară stabilirea unei conexiuni Bluetooth complete cu dispozitivul.

Principalele avantaje ale citirii instantanee față de o conexiune Bluetooth completă tradițională sunt:

- A. Toate datele esențiale sunt afișate în cadrul citirii instantanee, ceea ce face inutilă stabilirea unei conexiuni Bluetooth complete pentru majoritatea cerințelor de monitorizare
- B. Mijloace mai rapide și mai ușoare de monitorizare a datelor esențiale, deoarece nu este necesară stabilirea unei conexiuni Bluetooth complete și navigarea între ecrane
- C. Datele de la mai multe dispozitive compatibile pot fi monitorizate simultan în timp real și comparate pe un singur ecran, eliminând necesitatea de a vă conecta la mai multe dispozitive succesiv și de a încerca să rețineți datele
- D. Raza de transmisie a citirii instantanee este mai mare decât cea a unei conexiuni Bluetooth complete, deoarece există doar o transmisie de date criptată unidirecțională, spre deosebire de comunicarea bidirecțională

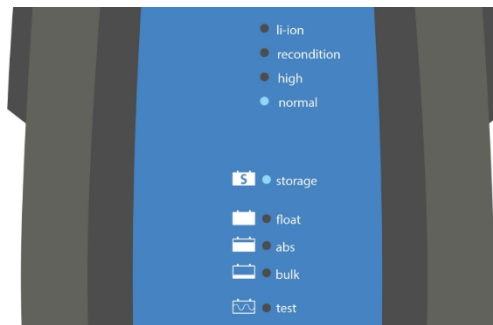
**Încărcătorul Blue Smart IP65** va afișa următoarele date direct în lista de dispozitive **VictronConnect** prin citire instantanee:

- A. Tensiunea de ieșire
- B. Curent de ieșire
- C. Etapa de încărcare
- D. Notificări de avertizare și alarmă
- E. Notificări de eroare

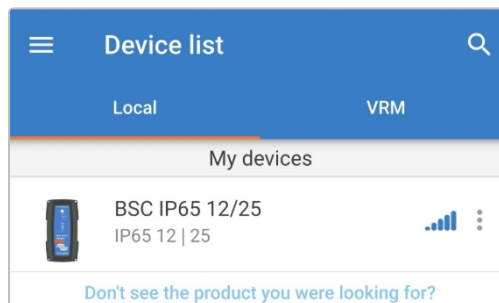
Transmisia citirii instantanee este dezactivată în mod implicit și poate fi activată folosind un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**.

**Pentru a activa citirea instantanee:**

1. Conectați cablul de alimentare CA al **încărcătorului Blue Smart IP65** la o priză de rețea; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).

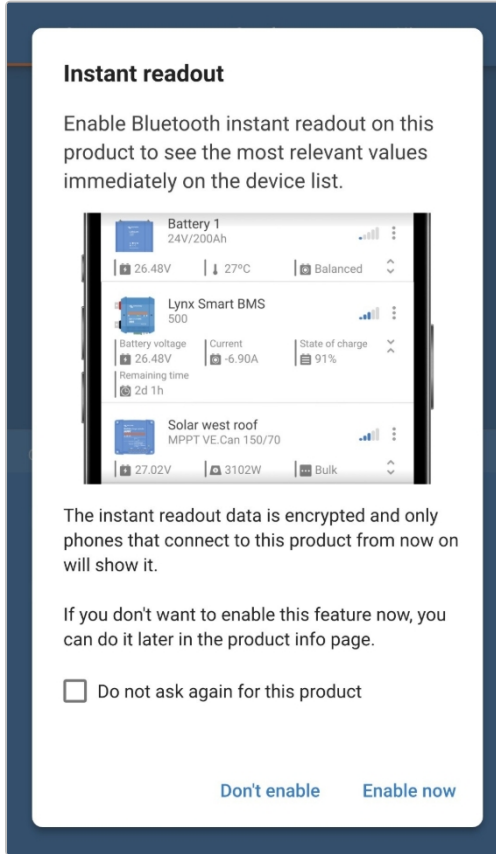


2. Folosind un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă), deschideți aplicația **VictronConnect** și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Local a listei de dispozitive, apoi conectați-vă la dispozitiv (codul PIN implicit este indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului sau încercați 000000 dacă nu există nicio etichetă).



3. După o scurtă întârziere, va apărea caseta de dialog pop-up Citire instantanee:

- A. Când apare fereastra pop-up „Afișare instantanee”, selectați „**Activați acum**” pentru a activa funcția de afișare instantanee; treceți la pasul 9.
- B. Dacă fereastra pop-up „Afișare instantanee” nu apare, este posibil ca solicitarea automată să fi fost dezactivată sau ca firmware-ul încărcătorului să nu suporte afișarea instantanee și să fie necesară actualizarea acestuia (afișarea instantanee necesită firmware v3.61 sau o versiune ulterioară); continuați cu pasul 4.



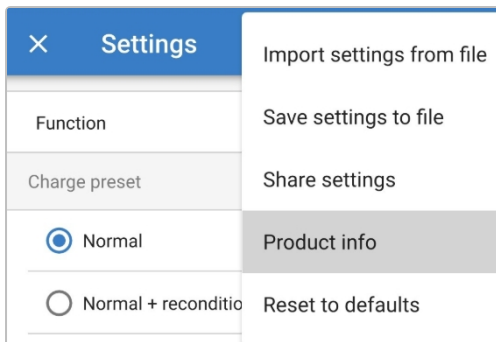
4. Selectați pictograma **Setări** (roțița din colțul din dreapta sus) pentru a accesa pagina Setări.



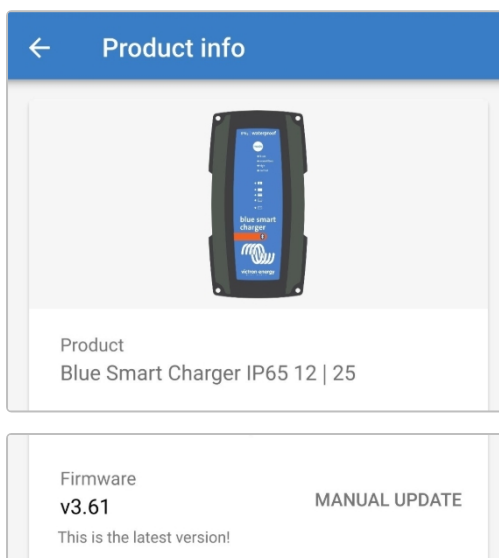
5. Selectați pictograma **Opțiuni dispozitiv** (trei puncte verticale în colțul din dreapta sus) pentru a accesa meniul derulant Opțiuni dispozitiv.



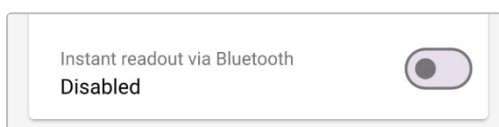
6. Selectați **Informații despre produs** din meniul derulant pentru a accesa pagina Informații despre produs.



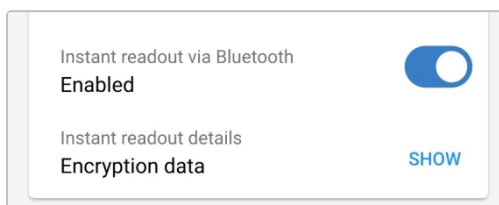
7. Confirmați că versiunea firmware-ului încărcătorului acceptă funcționalitatea de citire instantanee:
  - A. Dacă versiunea curentă a firmware-ului este v3.61 sau o versiune ulterioară, continuați cu pasul 8.
  - B. Dacă versiunea curentă a firmware-ului este mai mică de v3.61, actualizați la cea mai recentă versiune de firmware și apoi repetați întregul proces; consultați secțiunea „Configurare > Actualizarea firmware-ului” pentru mai multe informații.



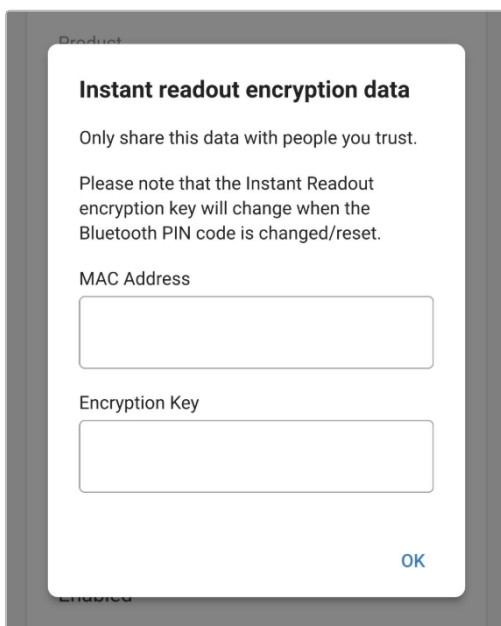
8. Activați comutatorul **Citire instantanee prin Bluetooth** pentru a activa funcția de citire instantanee.



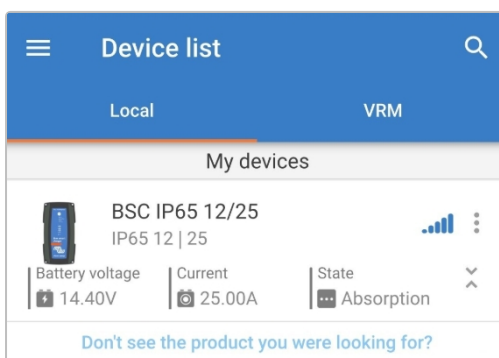
9. Când citirea instantanee este activată, câmpul Detalii citire instantanee este afișat sub câmpul Citire instantanee prin Bluetooth.



Dacă sunt necesare datele de criptare pentru citirea instantanee (adresa MAC și cheia de criptare), selectați **AFFIȘEAZĂ** din câmpul Detalii citire instantanee pentru a deschide fereastra pop-up Date de criptare citire instantanee; aceste date **nu** sunt necesare pentru funcționalitatea normală de citire instantanee prin aplicația **VictronConnect**, ele fiind relevante doar pentru integrarea avansată a datelor de citire instantanee cu dispozitive și software Bluetooth de la terți.



10. Încheiați sesiunea Bluetooth curentă ieșind în pagina Locală a listei de dispozitive **VictronConnect**.
11. Citirea instantanee a fost acum activată; descrierile datelor și datele suplimentare (dacă sunt disponibile) pot fi afișate sau ascunse prin comutarea pictogramei cu săgeți opuse (în dreapta datelor instantanee).



## 8. Configurare avansată

### 8.1. Setări avansate

În cazuri specifice de utilizare în care modurile de încărcare integrate nu sunt potrivite/ideale pentru tipul de baterie încărcată sau în care producătorul bateriei recomandă parametri de încărcare specifici și se dorește o reglare fină, este posibilă configurarea avansată folosind un dispozitiv cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă) cu aplicația **VictronConnect**.

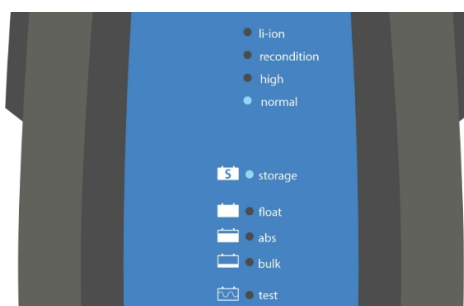
Pentru cele mai comune tipuri de baterii, configurarea avansată nu este necesară sau recomandată; modurile de încărcare integrate și logica de încărcare adaptivă sunt de obicei adecvate și funcționează foarte bine.

Pagina de setări avansate permite configurarea specifică a parametrilor de încărcare și salvarea și selectarea ușoară a setărilor definite de utilizator.

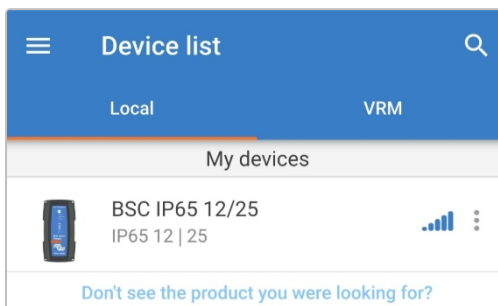
Settings	
Battery preset	User defined ▼
Expert mode	<input checked="" type="checkbox"/>
Maximum charge current	
<input type="radio"/> 10A	< 33Ah
<input checked="" type="radio"/> 25A	> 33Ah
Charge voltage	
Absorption voltage	14.40V
Float voltage	13.80V
Storage voltage	13.20V
Recondition voltage	Disabled
<small>Increases the battery voltage while the current is below 2.0A</small>	
Voltage compensation	
Temperature compensation	-16.20mV/°C

**Pentru a accesa setările avansate:**

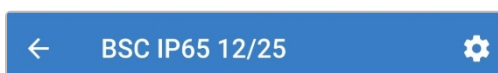
1. Conectați cablul de alimentare CA al încărcătorului **Blue Smart IP65** la o priză de rețea; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul va stabili dacă bateria acceptă încărcarea (timp de maximum 2 minute).



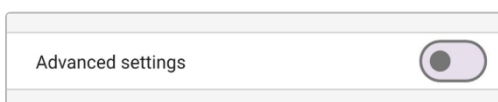
- Folosind un dispozitiv compatibil Bluetooth (telefon mobil sau tabletă), deschideți aplicația **VictronConnect** și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Local din lista de dispozitive, apoi conectați-vă la dispozitiv (codul PIN implicit este indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului sau încercați 000000 dacă nu există nicio etichetă).



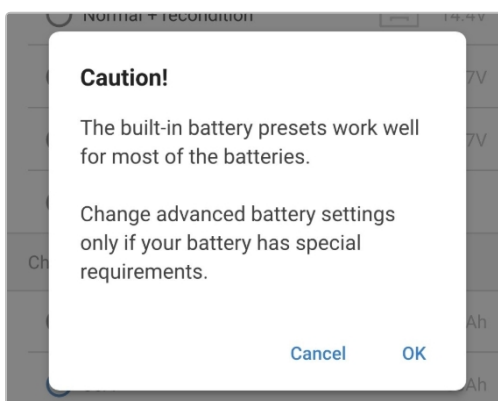
- Selecționați pictograma **Setări** (roțița din colțul din dreapta sus) pentru a accesa pagina Setări.



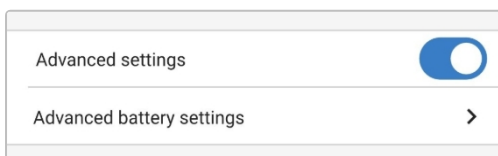
- Activați comutatorul **Setări avansate** pentru a activa pagina Setări avansate.



- Citiți mesajul de avertizare, apoi selecționați **OK** pentru a continua.

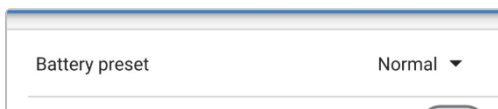


- Selecționați **Setări avansate baterie** pentru a accesa pagina Setări avansate.

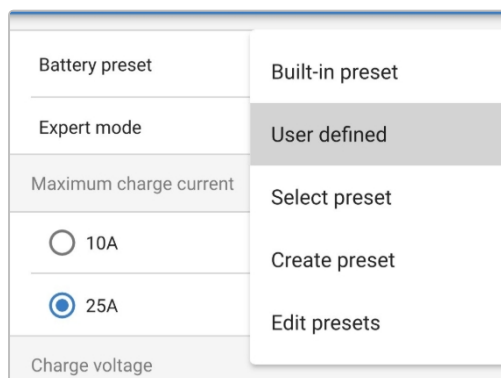


**Pentru a configura setările avansate definite de utilizator:**

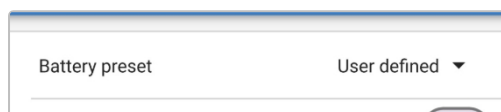
- Selecționați săgeata meniului derulant **Presetări baterie** pentru a extinde meniul derulant.



2. Selectați **Definit de utilizator** din meniul derulant Presetare baterie.



3. Configurația definită de utilizator va fi acum activată.



4. Configurați setările avansate conform recomandărilor producătorului bateriei.

**Setările avansate (cu modul expert dezactivat) includ:**

**A. Presetare baterie**

Meniul derulant Presetare baterie permite selectarea uneia dintre următoarele opțiuni:

- i. **Presetare încorporată**  
Selectarea unei presetări standard integrate (la fel ca în meniul de setări generale)
- ii. **Definită de utilizator**  
Configurarea setărilor de încărcare definite de utilizator și selectarea ultimei configurații definite de utilizator
- iii. **Selectare presetare**  
Selectare dintr-o gamă extinsă de presetări integrate de încărcare a bateriei, inclusiv noi presetări de încărcare definite de utilizator
- iv. **Creare presetare**  
O nouă presetare de încărcare care urmează să fie creată și salvată din setările definite de utilizator
- v. **Editare presetări**  
O presetare existentă care urmează să fie editată și salvată

**B. Curent maxim de încărcare**

Setarea curentului maxim de încărcare permite alegerea între presetarea implicită și o limită a curentului de încărcare semnificativ redusă; curent maxim sau scăzut (nivelul curentului redus variază în funcție de model; consultați secțiunea „Specificații tehnice” pentru mai multe informații).

**C. Tensiunea de încărcare**

Setările de tensiune de încărcare permit configurarea independentă a valorii de referință a tensiunii pentru fiecare etapă de încărcare și dezactivarea sau activarea anumitor etape de încărcare (recondiționare și menținere).

Valoarea de referință a tensiunii de încărcare poate fi configurată pentru următoarele etape de încărcare:

- i. **Absorbție**
- ii. **Menținere**
- iii. **Stocare**
- iv. **Recondiționare**

**D. Compensare de tensiune**

i. **Compensare de temperatură**

Setarea de compensare a temperaturii permite configurarea coeficientului de compensare a temperaturii tensiunii de încărcare sau dezactivarea completă a compensării temperaturii (cum ar fi în cazul bateriilor Li-ion). Coeficientul de compensare a temperaturii este specificat în mV/°C și se aplică întregii baterii/bancuri de baterii (nu per celulă de baterie).

## 8.2. Setări modul Expert

Modul Expert extinde și mai mult meniul de setări avansate, pentru a include setări de configurare mai specializate, de nivel expert.

←
Settings

---

Battery preset
User defined ▾

---

Expert mode

---

Maximum charge current

10A
< 33Ah

25A
> 33Ah

---

Charge voltage

Absorption voltage
14.40V

---

Float voltage
13.80V

---

Storage voltage
13.20V

---

Recondition voltage
Disabled

Increases the battery voltage while the current is below 2.0A

---

BatterySafe

Prevent excessive gassing by automatically limiting the rate of voltage increase.

---

Voltage compensation

Temperature compensation
-16.20mV/°C

---

Bulk

Bulk time limit
1d 0h

---

Re-bulk current
Disabled

When the charge current exceeds this value while in float/storage, the charge cycle restarts.

---

Absorption

Absorption duration
Adaptive

---

Maximum absorption time
8h 0m

---

Tail current
Disabled

---

Repeated absorption
Every 7 days

---

Recondition

Recondition stop mode
Automatic, on voltage

---

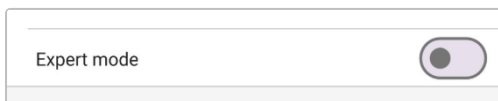
Maximum recondition duration
1h 0m

---

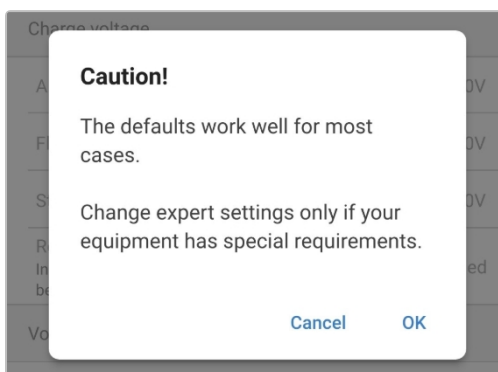
Manual recondition
Start now

**Pentru a accesa setările modului expert:**

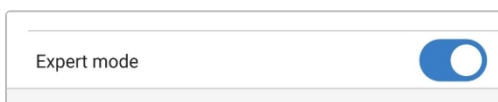
1. Deschideți pagina **Setări avansate** și activați Configurație **definită de utilizator** - consultați secțiunea „Configurație avansată > Setări avansate” pentru instrucțiuni.
2. Activați comutatorul Mod **expert** pentru a activa setările suplimentare ale modului expert (extinderea meniului Setări avansate).



3. Citiți mesajul de avertizare și apoi selectați **OK** pentru a continua.



4. Setările modului Expert (extinderea meniului Setări avansate) vor fi acum accesibile.

**Setările suplimentare ale modului expert includ:****A. Tensiune de încărcare****i. BatterySafe**

Setarea BatterySafe permite activarea sau dezactivarea controlului tensiunii BatterySafe. Când BatterySafe este activat, rata de creștere a tensiunii bateriei în timpul etapei de încărcare rapidă este limitată automat la un nivel sigur. În cazurile în care tensiunea bateriei ar crește altfel într-un ritm mai rapid, curentul de încărcare este redus pentru a preveni gazarea excesivă.

**B. Încărcare****i. Limita de timp pentru încărcarea de masă**

Setarea limitei de timp pentru etapa de încărcare rapidă limitează timpul maxim pe care încărcătorul îl poate petrece în etapa de încărcare rapidă ca măsură de protecție, deoarece tensiunea de absorbție ar fi trebuit să fie atinsă până la acest moment. Dacă limita de timp pentru etapa de încărcare rapidă este respectată, încărcătorul va trece direct la etapa de menținere.

**ii. Curent de reîncărcare**

Setarea curentului de reîncărcare în bloc este limita curentului de încărcare care va declanșa un nou ciclu de încărcare. Dacă curentul de încărcare depășește pragul curentului de reîncărcare în bloc timp de patru secunde în timp ce încărcătorul se află în etapa de menținere sau de stocare, încărcătorul va reveni la etapa de încărcare în bloc.

Rețineți că, chiar și atunci când funcția de reîncărcare rapidă este dezactivată, aceasta va avea loc totuși dacă curentul de încărcare este menținut la valoarea maximă timp de patru secunde, în timp ce încărcătorul se află în faza de menținere sau de stocare.

**C. Absorbție****i. Durata de absorbție**

Setarea duratei de absorbție permite alegerea între timpul de absorbție adaptiv (calculat pe baza timpului de încărcare rapidă / nivelului de descărcare) sau un timp de absorbție fix.

**ii. Timp maxim de absorbție / Timp de absorbție**

Setarea timpului maxim de absorbție / timpul de absorbție permite configurarea timpului maxim de absorbție adaptiv sau a timpului fix de absorbție (în funcție de selectarea timpului de absorbție adaptiv sau fix). Rețineți că, indiferent dacă este selectat timpul de absorbție adaptiv sau fix, faza de absorbție se poate încheia mai devreme în funcție de setarea curentului de coadă (dacă este activată).

**iii. Curent de coadă**

Setarea curentului de coadă permite încheierea anticipată a etapei de absorbție în funcție de curentul de încărcare. Dacă curentul de încărcare scade sub pragul curentului de coadă timp de un minut, etapa de absorbție se va încheia imediat, iar încărcătorul va trece la etapa de menținere sau de stocare.

iv. **Absorbție repetată**

Setarea de absorbție repetată permite configurarea timpului scurs între fiecare ciclu automat de reîncărcare (1 oră în etapa de absorbție). Absorbția repetată este activată în mod implicit și poate fi dezactivată, ceea ce duce la rămânerea bateriei în modul de stocare pe termen nelimitat.

D. **Recondiționare**

i. **Modul de oprire a recondiționării**

Setarea modului de oprire a recondiționării permite alegerea între încheierea etapei de recondiționare la atingerea tensiunii de referință a etapei de recondiționare sau la expirarea unei perioade de timp fixe.

ii. **Durata maximă de recondiționare**

Setarea timpului de recondiționare permite configurarea timpului maxim de recondiționare sau a timpului fix de recondiționare (în funcție de modul de oprire a recondiționării selectat).

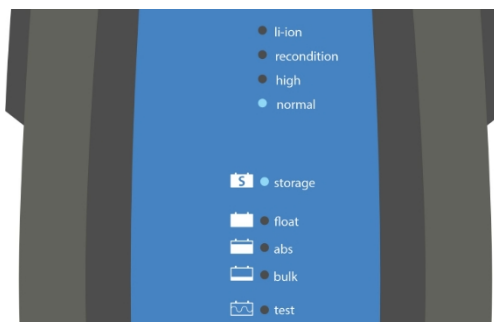
### 8.3. Modul de alimentare

Gama de **încărcătoare Blue Smart IP65** este potrivită și pentru utilizarea ca sursă de alimentare cu curent continuu, pentru a alimenta direct sarcinile cu sau fără o baterie conectată.

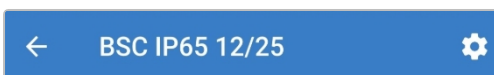
Atunci când încărcătorul este utilizat în mod specific ca sursă de alimentare cu curent continuu, se recomandă activarea modului de alimentare, care va dezactiva logica internă de încărcare și va furniza o tensiune continuă constantă (configurabilă) sarcinilor.

**Pentru a activa modul de alimentare:**

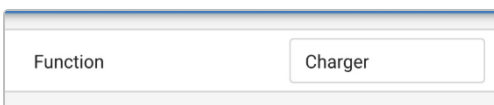
1. Conectați cablul de alimentare CA al **încărcătorului Blue Smart IP65** la o priză de rețea; după o scurtă întârziere, LED-ul TEST va începe să clipească, până când încărcătorul determină dacă bateria va accepta cu succes încărcarea (timp de până la 2 minute).



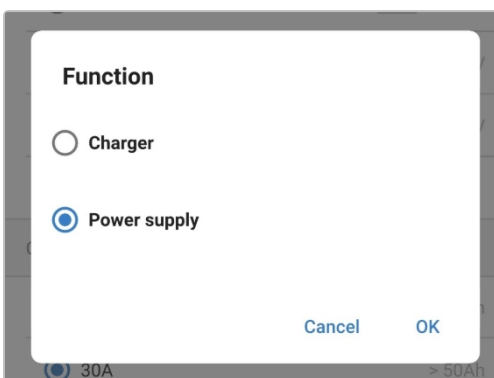
2. Folosind un dispozitiv compatibil cu Bluetooth (telefon mobil sau tabletă), deschideți aplicația **VictronConnect** și localizați **încărcătorul Blue Smart IP65** în pagina Local din lista de dispozitive, apoi conectați-vă la dispozitiv (codul PIN implicit este indicat pe o etichetă situată pe partea din spate a încărcătorului sau încercați 000000 dacă nu există nicio etichetă).
3. Selectați pictograma **Setări** (roțița din colțul din dreapta sus) pentru a accesa pagina Setări.



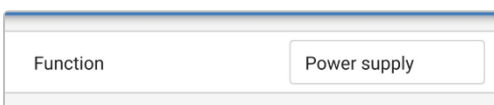
4. Selectați **Încărcătorul** în câmpul Funcție pentru a deschide caseta de dialog pop-up Funcție.



5. Selectați **Alimentare** din fereastra de dialog pop-up Funcție, apoi selectați **OK**.



6. După o scurtă întârziere, LED-urile BULK, ABS, FLOAT și STORAGE se vor aprinde pentru a indica faptul că funcția încărcătorului a trecut în modul Alimentare.



7. Dacă este necesar, reglați tensiunea de ieșire dorită și/sau activați/dezactivați modul de curent redus.

Function	Power supply
Maximum output current	
<input type="radio"/> 10A	
<input checked="" type="radio"/> 25A	
Output voltage	
	12.80V

8. Modul de alimentare a fost acum activat și configurat.

Pentru a reveni la utilizarea încărcătorului ca încărcător normal de baterii, urmați pașii 1-4 de mai sus, apoi selectați **Încărcător** din caseta de dialog pop-up Funcție.

## 9. Specificații tehnice

Date electrice		12/4	12/5	12/7	12/10	15 decembrie	25 dec
Tensiune de alimentare (nominală   min./max.)		220 - 240 V c.a.   180 - 265 V c.a.					
Frecvența rețelei de alimentare (nominală   min./max.)		50 - 60 Hz   45 - 65 Hz					
Factor de putere		>0,6					
Putere în standby		0,5 W					
Eficiență maximă		94%					
Tensiune de încărcare (Absorbție   Menținere   Stocare)	Normal	14,4 V   13,8 V   13,2 V					
	Ridicată	14,7 V   13,8 V   13,2 V					
	Li-ion	14,2 V   N/A   13,5 V					
Compensare temperatură (N/A pentru Li-ion)		-16 mV/°C (-9 mV/°F)					
Algoritm de încărcare		Adaptiv în 7 etape (4 etape pentru Li-ion)					
Limită curent de încărcare (în modul selectat)	Max	4 A	5A	7A	10A	15 A	25 A
	Scăzut	2A	2A	2A	3A	4A	10A
Capacitate maximă a bateriei (≥0,1C în modul maxim)		40 Ah	50 Ah	70 Ah	100 Ah	150 Ah	250 Ah
Capacitate minimă a bateriei - plumb-acid (≤0,3C în modul selectat)	Max	13 Ah	17 Ah	23 Ah	33 Ah	50 Ah	83 Ah
	Scăzut	7Ah	7 Ah	7 Ah	10 Ah	13 Ah	33 Ah
Capacitate minimă baterie - Li-ion (≤0,5C în modul selectat)	Max	8 Ah	10 Ah	14 Ah	20 Ah	30 Ah	50 Ah
	Scăzut	4 Ah	4 Ah	4 Ah	6 Ah	8 Ah	20 Ah
Protecție la defecte		Polaritate inversă, scurtcircuit la ieșire și supraîncălzire					
Comunicare		Bluetooth (prin aplicația VictronConnect)					
Putere și frecvență Bluetooth		+4 dBm   2402–2480 MHz					
Răcire		Convecție (fără ventilator)					
Interval de temperatură de funcționare		-40 până la 50 °C (-40 până la 122 °F) la putere nominală maximă, până la 30 °C (86 °F)					
Umiditate maximă		95					
<b>Caracteristici fizice</b>							
Material și culoare		Plastic   Negru					
Conexiune la rețeaua electrică		Cablul de alimentare de 1,5 m (5 ft) cu priză CEE 7/16, CEE 7/17, BS 1363 sau AS/NZS 3112					
Conectare baterie	Tip	Cablul roșu/negru de 1,5 m (5 ft) în formă de 8, cu conexiuni interschimbabile pentru baterie (terminale inelare M8 și cleme de baterie incluse)					
	Cablul	16 AWG		14 AWG		12 AWG   10 AWG	
Grad de protecție (IP)		IP65					
Greutate		0,6 kg (1,3 lb)		0,8 kg (1,8 lb)		0,9 kg (2,0 lb)   1,9 kg (4,2 kg)	
Dimensiuni (înălțime x lățime x adâncime)		12/4 și 12/5: 45 x 81 x 183 mm (1,8 x 3,2 x 7,2 inchi) 12/7: 47 x 95 x 190 mm (1,9 x 3,7 x 7,5 inchi) 12/10 și 12/15: 60 x 105 x 190 mm (2,4 x 4,1 x 7,5 inchi) 12/25: 75 x 140 x 240 mm (3,0 x 5,5 x 9,4 inchi)					
<b>Conformitate</b>							
Siguranță		EN 60335-1, EN 60335-2-29					
EMC		ETSI EN 301 489-1 V2.2.3, ETSI EN 301 489-17 V3.2.4, ETSI EN 300 328 V2.2.2					
Automotive		ECE R10					

Electric		24/5	24/8	24/13
Tensiune de alimentare (nominală   min./max.)		220 - 240 V c.a.   180 - 265 V c.a.		
Frecvența rețelei electrice (nominală   min./max.)		50 - 60 Hz   45 - 65 Hz		
Factorul de putere		>0,6		
Putere în standby		0,5 W		
Eficiență maximă		95		
Tensiune de încărcare (Absorbție   Menținere   Stocare)	Normal	28,8 V   27,6 V   26,4 V		
	Ridicată	29,4 V   27,6 V   26,4 V		
	Li-ion	28,4 V   N/A   27,0 V		
Compensare temperatură (N/A pentru Li-ion)		-32 mV/°C (-18 mV/°F)		
Algoritm de încărcare		Adaptiv în 7 etape (4 etape pentru Li-ion)		
Limită curent de încărcare (în modul selectat)	Max	5 A	8 A	13 A
	Scăzut	2A	3A	4A
Capacitate maximă a bateriei (≥0,1C în modul maxim)		50 Ah	80 Ah	130 Ah
Capacitate minimă a bateriei - plumb-acid (≤0,3C în modul selectat)	Max	17 Ah	27 Ah	43 Ah
	Scăzut	7Ah	10 Ah	13 Ah
Capacitate minimă a bateriei - Li-ion (≤0,5C în modul selectat)	Max	16 Ah	24 Ah	32 Ah
	Scăzut	8Ah	12 Ah	16 Ah
Protecție la defecțiuni		Polaritate inversă, scurtcircuit la ieșire și supraîncălzire		
Comunicare		Bluetooth (prin aplicația VictronConnect)		
Putere și frecvență Bluetooth		+4 dBm   2402–2480 MHz		
Răcire		Convecție (fără ventilator)		
Interval de temperatură de funcționare		-40 până la 50 °C (-40 până la 122 °F) la putere nominală maximă, până la 30 °C (86 °F)		
Umiditate maximă		95		
<b>Caracteristici fizice</b>				
Material și culoare		Plastic   Negru		
Conexiune la rețeaua electrică		Cablul de alimentare de 1,5 m (5 ft) cu priză CEE 7/16, CEE 7/17, BS 1363 sau AS/NZS 3112		
Conectare baterie	Tip	Cablul roșu/negru de 1,5 m (5 ft) în formă de 8, cu conexiuni interschimbabile pentru baterie (terminale inelare M8 și cleme de baterie incluse)		
	Cablul	16 AWG	14 AWG	10 AWG
Grad de protecție (IP)		IP65		
Greutate		0,8 kg (1,8 lb)	0,9 kg (2,0 lb)	1,9 kg (4,2 lb)
Dimensiuni (înălțime x lățime x adâncime)		47 x 95 x 190 mm (1,9 x 3,7 x 7,5 inchi)	60 x 105 x 190 mm (2,4 x 4,1 x 7,5 inchi)	75 x 140 x 240 mm (3,0 x 5,5 x 9,4 inchi)
<b>Conformitate</b>				
Siguranță		EN 60335-1, EN 60335-2-29		
EMC		ETSI EN 301 489-1 V2.2.3, ETSI EN 301 489-17 V3.2.4, ETSI EN 300 328 V2.2.2		
Automotive		ECE R10		

## 10. Garanție

Această garanție limitată acoperă defectele de material și de fabricație ale acestui produs și are o durată de cinci ani de la data achiziției inițiale a produsului.

Clientul trebuie să returneze produsul împreună cu chitanța de cumpărare la punctul de vânzare.

Această garanție limitată nu acoperă daunele, deteriorarea sau defecțiunile rezultate din alterare, modificare, utilizare necorespunzătoare sau nejustificată sau utilizare greșită, neglijență, expunere la umiditate excesivă, incendiu, ambalare necorespunzătoare, fulgere, supratensiuni sau alte fenomene naturale.

Această garanție limitată nu acoperă daunele, deteriorarea sau defecțiunile rezultate din reparații efectuate de persoane neautorizate de Victron Energy să efectueze astfel de reparații.

Victron Energy nu este răspunzătoare pentru niciun fel de daune indirecte rezultate din utilizarea acestui produs.

Răspunderea maximă a Victron Energy în temeiul acestei garanții limitate nu va depăși prețul de achiziție real al produsului.