

IMPAQ™

ÎNCĂRCĂTOR DE BATERIE



CUPRINS

1. Caracteristici	2
2. Informații tehnice.....	2
3. Instrucțiuni de securitate.....	3
4. Instalare	3
5. Instrucțiuni de operare	4
6. Coduri de defecțiune	6
7. Service și depanare	6

1. Caracteristici

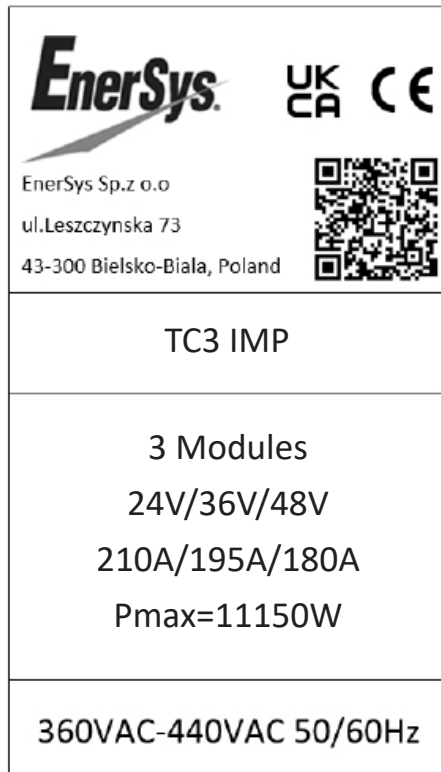
- 1.1. Cu control prin microprocesor
- 1.2. Poate identifica automat capacitatea bateriei
- 1.3. Se poate adapta la nivelul de încărcare (SoC)
- 1.4. Compatibil cu tensiuni ale bateriei de:

1 fază	3 faze
12V	
24V	24/36/48V
36/48V	72/80V
	96V
	120V

- 1.5. Profil unic pentru încărcarea bateriilor tip (TPPL)
- 1.6. Profile unice pentru aplicațiile de încărcare a bateriei NexSys® NXBLOC; NXSTND.
- 1.7. Complet programabil la cerințele unice ale flotei.
- 1.8. Agnostic în privința chimiei bateriei - TPPL, cu electrolit lichid sau cu plumb-acid gel.

2. Informații tehnice

2.1. Etichetele plăcuțelor de identificare



2.1.1. Definițiile etichetei plăcuței de identificare

Articol	Descriere
Număr de serie	Specifică codul datei.
Hertz	Frecvență tensiune de intrare. În niciun caz nu utilizați încărcătorul la o frecvență diferită sau de la un generator cu frecvență instabilă.
Fază	TCX. „1” indică un încărcător monofazat și „3” indică un încărcător trifazat.
Tensiune c.a.	Tensiunea nominală la care este prevăzut să funcționeze acest încărcător.
Tensiune c.c.	Tensiunea nominală de ieșire c.c. a încărcătorului
Module	Numărul efectiv de module de alimentare instalat în dulapul încărcătorului.
Intensitatea c.c.	Curentul continuu pe care îl va furniza acest încărcător unei baterii descărcate cu numărul de module de alimentare instalate și în funcție de tensiunea nominală

2.1.2. Codurile cu litere ale puterii de ieșire

Putere de ieșire (kW)	Număr de module	Puterea modulului (kW)
1.0	1	1.0
2.0	2	1.0
3.0	3	1.0
3.5	1	3.5
7.0	2	3.5
10.5	3	3.5
14.0	4	3.5
17.5	5	3.5
21.0	6	3.5
24.5	7	3.5
28.0	8	3.5

2.1.3. Dimensiunea dulapului (număr de module disponibile) și dimensiunea cablului de c.c.

Fază	Pozițiile modulului	Dimensiune cablu standard	Comentarii
1 fază	Max 1	6 mm ²	dulap autonom
1 fază	Max 3	25 mm ²	Dulap cu 3 sloturi, de 3 kW
3 faze	Max 2	35 mm ²	Dulap cu 2 sloturi, de 7 kW
3 faze	Max 4	70 mm ²	Dulap cu 4 sloturi, de 3,5 - 14 kW
3 faze	Max 6	95 mm ²	Dulap cu 6 sloturi, max. 21 kW
3 faze	Max 8	70 mm ² sau 1 x 95 mm ²	Dulap cu 8 sloturi, max. 28 kW. Cablu dublu pentru 24/36/48 V c.c. cablu simplu pentru 72/80 V c.c.

2.1.4. Coduri profil de încărcare

Cod profil	Profil încărcător	Descriere
P22	HDUTY	Profil de impuls cu celulă cu electrolit lichid de mare capacitate. Profilul de încărcare diagnostichează starea bateriei pe parcursul fazei de reîncărcare și ajustează parametrii acesteia pentru a optimiza încărcarea tehnologiei bateriei cu electrolit lichid. Max 0,25 C5. Capacitatea bateriei corespunde automat circuitului de curent continuu.
P21	STDWL	Profil celulă electrolit lichid gama WaterLess. Profil IUI Max 0,13 până la 0,20 C5. Capacitatea bateriei corespunde automat circuitului monofazic. Poate seta manual capacitatea bateriei dacă este necesar. Este necesară egalizarea săptămânală.
P02	GEL	Profil IUI. Max 0,17 până la 0,22 C5. Capacitatea bateriei automate cu bucle monofazate. Poate seta manual capacitatea bateriei dacă este necesar. Este necesară egalizarea săptămânală.
P06	AGM	Profil IUI. Max 0,20 C5. Capacitatea bateriei corespunde automat circuitului monofazic. Limitarea timpului de finalizare. Poate seta manual capacitatea bateriei dacă este necesar. Este necesară egalizarea săptămânală.
P07	OPP (*)	Încărcare ocazională celule PbQ. Profil IU (principal) & IUI impuls (zilnic) @0,25 C5. Curent de finalizare 5%. Trebuie setată opțiunea Încărcare completă zilnică. Este necesară egalizarea săptămânală.
P04	AIRMIX	Profil aer comprimat/amestec de aer. Trebuie să aveți montat un kit de aer pentru a folosi acest profil. Profilul IUI Max 0,13 până la 0,25 C5. Capacitatea bateriei corespunde automat circuitului monofazic. Poate seta manual capacitatea bateriei dacă este necesar. Este necesară egalizarea săptămânală.
P25	LOWCHG	Profil de încărcare debit redus. Profilul IUI 0,09 până la 0,13 C5. Dacă este necesar, reglați manual capacitatea bateriei. Este necesară egalizarea săptămânală.
P31	NXBLOC (*)	Pentru bateria bloc cu tehnologie NexSys [®] în condiții de încărcare normală. Rata de încărcare 0,192 până la 0,70 C5. Trebuie să setați capacitatea bateriei, temperatura și valorile de egalizare (baterie NexSys [®] BLOC). Este necesară egalizarea săptămânală.
P29	NXSTND (*)	Pentru bateria cu miez NexSys [®] 2V în condiții de încărcare normală. Rata de încărcare 0,15 până la 0,25 C5. Trebuie să setați capacitatea bateriei, temperatura și valorile de egalizare (baterie NexSys [®] 2 V). Este necesară egalizarea săptămânală.

2.2. (*) Opțiuni profil ocazional

2.2.1. Funcționare: În modul de încărcare Ocazional, utilizatorul poate încărca bateria în timpul pauzelor, al prânzului sau în orice interval disponibil din timpul programului de lucru. Profilul de încărcare Ocazional permite încărcarea în siguranță a bateriei în timp ce aceasta este menținută la nivel de încărcare parțială de 20%-80% din C5, pe toată durata săptămânii de lucru. După încărcarea săptămânală trebuie programat suficient timp pentru a permite răcirea bateriei și pentru a efectua verificări periodice ale nivelului de electrolit.

2.2.2. Încărcare zilnică: Această opțiune poate fi setată pentru a adăuga timp suplimentar de încărcare zilnică, dacă programul de lucru permite. Trebuie luată în considerare numai când sarcinile de muncă zilnice necesită capacitate suplimentară.

2.3. Încărcare de egalizare

2.3.1. Încărcarea de egalizare pentru bateriile tradiționale cu plumb-acid liber, realizată după încărcarea normală, echilibrează densitățile de electrolit din celulele bateriei.

2.3.2. NOTĂ: Valoarea implicată din fabrică este DEZACTIVARE încărcare zilnică, 6-8 ore Egalizare, duminica, la ora 00 pentru DEFALZARE de încărcare a bateriilor cu electrolit lichid, 2 ore pe săptămână/încărcare de întreținere.

2.4. Timp de blocare

2.4.1. Această funcție împiedică încărcătorul să încarce bateria în timpul intervalului de timp de blocare. Dacă a început un ciclu de încărcare înainte de fereastra de blocare, acesta este blocat în timpul ferestrei de blocare și va reporni automat ciclul de încărcare la finalul ferestrei de blocare.

2.5. Încărcarea de compensare

2.5.1. Încărcarea de compensare sau de întreținere permite încărcătorului să mențină bateria la nivelul maxim de încărcare, cât timp aceasta este conectată la încărcător.

2.6. Listă de opțiuni pentru încărcător

Sufix	Descriere
LMEB	Pauză de deschidere târzie/timpurie
Airmix	Sistem de circulare a electrolitului

3. Instrucțiuni de securitate

- 3.1. Avertisment:** Paletul de transport trebuie îndepărtat pentru o funcționare corespunzătoare și sigură.
- 3.2.** Acest manual conține instrucțiuni importante privind siguranța și utilizarea. Înainte de a utiliza încărcătorul pentru baterii, citiți toate instrucțiunile, **precauțiile și avertismentele** referitoare la încărcătorul pentru baterii, baterie și produsul care folosește bateria.
- 3.3.** Citiți și înțelegeți toate instrucțiunile de configurare și operare înainte de a utiliza încărcătorul, pentru a preveni deteriorarea bateriei și a încărcătorului.

- 3.4. Nu atingeți** componentele neizolate ale conectorului de ieșire sau bornele bateriei, pentru a preveni electrocutarea. Nu deschideți niciodată echipamentul: Chiar dacă încărcătorul este oprit, este posibil să existe tensiune înaltă. Orice reglaj, întreținere sau reparație a echipamentului în timp ce acesta este deschis trebuie efectuate numai de către o persoană care deține competențele corespunzătoare și care este conștientă de riscurile implicate.
- 3.5.** În timpul încărcării, bateriile plumb-acid produc hidrogen gazos care poate exploda dacă este aprins. Nu fumați niciodată, nu utilizați foc deschis și nu creați scântei în apropierea bateriei. Luați toate măsurile de precauție necesare atunci când echipamentul va fi utilizat în zone în care există riscul producerii unui accident. Asigurați o ventilație adecvată conform standardului EN 62485-3, pentru a permite evacuarea gazelor. Nu deconectați niciodată bateria în timp ce se încarcă.
- 3.6.** Cu excepția cazului în care încărcătorul este un echipament cu funcția LMEB (Late Make Early Break), **nu** conectați sau deconectați mufa bateriei în timp ce încărcătorul este pornit. În caz contrar, se vor produce arc electric și arderea conectorului, ducând la deteriorarea încărcătorului sau la explozia bateriei.
- 3.7.** Bateriile plumb-acid conțin acid sulfuric, care provoacă arsuri. **Nu** lăsați să ajungă în ochi, pe piele sau pe îmbrăcăminte. În cazul contactului cu ochii, clătiți imediat cu apă curată timp de minimum 15 minute. Consultați imediat medicul.
- 3.8.** Numai personalul calificat al fabricii trebuie să instaleze, să configureze și să efectueze lucrări de service asupra acestui echipament. Deconectați toate conexiunile de alimentare cu c.a. și c.c. înainte de a efectua lucrări de service la încărcător.
- 3.9.** Trebuie utilizat în conformitate cu nivelul de protecție indicat și nu trebuie să intre niciodată în contact cu apa.
- 3.10. Nu trebuie să fie instalat pe suprafețe supuse la vibrații (lângă compresoare, motoare cu combustie, motoare electrice).**
- 3.11.** Trebuie instalat astfel încât gazele din bateria în curs de încărcare să nu fie aspirate în încărcător de către ventilatoarele sale.
- 3.12.** Încărcătorul **nu** este destinat utilizării în exterior, ci doar în interior.
- 3.13. Nu** expuneți încărcătorul la umezeală. Condițiile de funcționare trebuie să fie între 32°F (0°C) și 113°F (45°C); umiditate relativă între 0 și 70%.
- 3.14. Nu** utilizați încărcătorul dacă a fost scăpat pe jos, dacă a fost supus unui impact cu un obiect ascuțit sau dacă s-a deteriorat în alt mod.
- 3.15.** Pentru o protecție continuă și pentru a reduce riscul de incendiu, instalați încărcătoarele pe o suprafață necombustibilă.
- 3.16.** Pentru bateriile NexSys[®] iON, utilizați numai seturi de baterii EnerSys[®] care includ sistemul de management al bateriei și întreaga protecție necesară pentru setul de baterii care este integrat în pachet.
- 3.17.** Cablurile c.c. ale încărcătorului emit câmpuri magnetice de frecvență joasă în mediul înconjurător (<5cm). Persoanele cu dispozitive de implant medical trebuie să evite apropierea de încărcător în timpul încărcării.
- 3.18.** Dacă întâmpinați probleme la punerea în funcțiune a încărcătorului, contactați unul dintre tehnicienii instruiți ai companiei. Acesta este conceput doar pentru reîncărcarea bateriilor industriale Motive Power plumb-acid și a bateriilor EnerSys[®] NexSys[®] în clădiri industriale. Când echipamentul devine uzat moral, carcasa și celelalte componente interne pot fi eliminate de către companii specializate. Legislația locală are prioritate față de orice instrucțiuni din acest document și trebuie respectată cu strictețe (DEEE 2002/96 CE).

4. Instalare

4.1. Locație

4.1.1. Pentru funcționarea în siguranță, alegeți un loc fără exces de umiditate, praf, materiale combustibile și vapori corozivi. De asemenea, **evitați temperaturile ridicate (peste 45°C (113°F))** sau eventualele scurgeri de lichid pe încărcător.

4.1.2. Nu obstrucționați orificiile de ventilație ale încărcătorului.

4.1.3. Respectați eticheta de avertizare a încărcătorului când îl montați pe o suprafață combustibilă.

4.1.4. Se recomandă să montați încărcătorul la o distanță de **cel puțin 72 cm** față de cea mai apropiată margine superioară a bateriei.

4.2. Montare dulap electric

4.2.1. Încărcătorul trebuie montat pe un perete, pe un suport, pe un raft sau pe o podea, în poziție verticală. Distanța minimă dintre două încărcătoare trebuie să fie de 31 cm. Dacă acesta este montat pe perete, asigurați-vă că suprafața nu prezintă vibrații și că încărcătorul este montat în poziție verticală; dacă este montat pe podea, asigurați-vă că suprafețele nu prezintă vibrații, apă sau umiditate. Este strict interzisă montarea încărcătoarelor în zone unde ar putea fi stropite cu apă.

4.2.2. Încărcătorul trebuie să fie ținut de 2 sau 4 dispozitive de fixare adecvate tipului de suport. Tiparul pentru găurire variază în funcție de modelul încărcătorului (consultați fișa tehnică).

4.3. Conexiuni electrice:

4.3.1. Pentru a preveni defectarea încărcătorului, asigurați-vă că acesta este conectat la tensiunea de linie corectă. Respectați standardele și legislația locale și naționale în ceea ce privește realizarea acestor conexiuni.

4.3.2. AVERTISMENT: Asigurați-vă că sursa de alimentare este oprită și bateria este deconectată înainte de a conecta alimentarea la bornele încărcătorului.

4.3.3. La rețea: Legarea la rețeaua electrică monofazată de 230V c.a. sau de 400V c.a. (în funcție de setarea din fabrică) se va face exclusiv cu

4. Instalare (cont.)

utilizarea unei prize standard și a unui disjunctur adaptat (care nu se livrează cu produsul). Consumul de curent este indicat pe plăcuța de identificare a încărcătorului.

4.3.4. Conectarea la baterie: Încărcătorul se va lega la baterie cu ajutorul cablurilor furnizate:

- Cablul ROȘU: la borna PLUS a bateriei.
- Cablul NEGRU: la borna MINUS a bateriei.

4.4. Protecție circuit de c.a.

4.4.1. Utilizatorul trebuie să asigure protecția adecvată a circuitului derivat și o metodă de deconectare de la sursa de alimentare cu c.a. la încărcător, pentru a permite efectuarea operațiunilor de service în condiții de siguranță

4.4.2. ATENȚIE: Pericol de incendiu/electrocutare. Utilizați numai la circuitele prevăzute cu protecție pentru circuitul derivat, în conformitate cu legislația și standardele.

4.4.3. Trebuie respectate prevederile de siguranță valabile. Protecția sistemului instalată pe sursa de alimentare a încărcătorului trebuie să respecte caracteristicile electrice ale încărcătorului. Se recomandă instalarea unui disjunctur adecvat. Este obligatoriu să vă asigurați că, atunci când siguranțele sunt înlocuite, sunt utilizate numai siguranțe de tipul specificat și corecte.

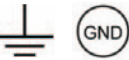
4.4.4. Acest echipament este conform cu standardele de siguranță din clasa 1, ceea ce înseamnă că aparatul trebuie împământat și trebuie alimentat de la o sursă de alimentare cu împământare.

4.5. Legarea la pământ a încărcătorului

4.5.1. Legarea la pământ a încărcătorului

4.5.2. Conectați firul de împământare la borna corespunzătoare marcată de obicei cu oricare dintre cele două simboluri din dreapta.

4.5.3. PERICOL: NEÎMPĂMÂNTAREA ÎNCĂRCĂTORULUI POATE DUCE LA ELECTROCUTARE FATALĂ. Respectați Codul electric național pentru dimensionarea conductorilor de împământare.



4.6. Polaritatea conectorului c.c.

4.6.1. Polaritatea conectorului c.c.

4.6.2. Cablurile de încărcare sunt conectate la ieșirea c.c. a încărcătorului: cablul de încărcare roșu (POS) este conectat la bara colectoare pozitivă a încărcătorului, iar cablul de încărcare negru (NEG) este conectat la bara colectoare negativă a încărcătorului. Polaritatea de ieșire a încărcătorului trebuie respectată în timpul conectării la baterie. Conectarea necorespunzătoare va deschide siguranțele de c.c. din modulele de alimentare.

4.7. Declarație UE

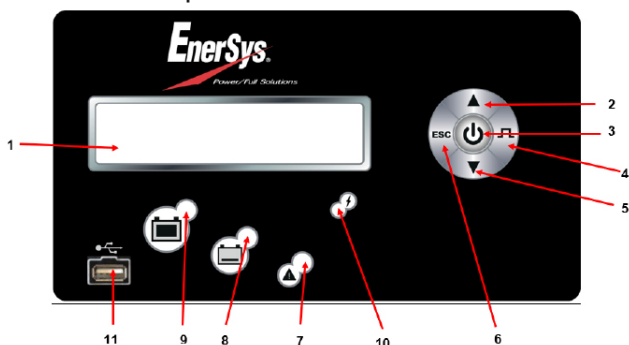
EnerSys® declară prin prezenta că încărcătoarele din gamele de încărcătoare IMPAQ™ sunt în conformitate cu următoarele reglementări ale Regatului Unit și europene:

- **Reglementări (de securitate) privind echipamentele electrice 2016 (S.I. 2016/1101)**
- **Directiva europeană 2014/35/UE**
Securitate
BS EN IEC 62368-1 : 2020 + A11 :2020
- **Regulamentul EMC 2016 (S.I. 2016/1091)**
- **Directiva 2014/30/UE:**
Compatibilitatea electromagnetică
BS EN IEC 61000-6-2: 2019
BS EN IEC 61000-6-4: 2019
- **Directiva 2011/65/UE**
RoHS
- **Reglementări privind controlul câmpurilor electromagnetice (S.I. 2016/588)**
- **Directiva 2013/35/UE:**
Câmpuri electromagnetice
BS EN IEC 62311: 2020

Notă: Cablurile c.c. ale redresorului emit câmpuri magnetice de frecvență joasă în mediul înconjurător (<5cm). Chiar dacă emisiile sunt sub limitele standard, persoanele care poartă implanturi medicale trebuie să evite lucrul în apropierea încărcătorului în timpul încărcării.

5. Instrucțiuni de operare

5.1. Caracteristicile panoului de comandă



5.1. Caracteristicile panoului de comandă (cont.)

Referință	Funcție	Descriere
1	Afișaj LCD	Afișare informații/meniuri funcționare încărcător
2	Buton navigare în SUS	Navigare în meniuri/Modificare valori
3	Buton ENTER/ STOP și START	Selectare articole din meniu/Introducere valori/ Oprire și repornire încărcare baterie
4	Buton de navigare DREAPTA/ EGALIZARE	Defilare spre dreapta / Pornire egalizare sau desulfatare
5	Buton navigare în JOS	Navigare în meniuri/Modificare valori
6	Buton navigare la STÂNGA/ESC	Accesarea meniului principal / Defilare spre stânga / Ieșire din meniuri
7	Indicator ROȘU de defecțiune	OFF (oprit) = fără eroare INTERMITENT = eroare în curs detectată ON (pornit) = eroare
8	Indicator de încărcare GALBEN	OFF (oprit) = încărcătorul oprit sau bateria nu este disponibilă ON = încărcare în curs
9	Indicator VERDE de încărcare completă	OFF (oprit) = încărcătorul oprit sau bateria nu este disponibilă INTERMITENT = fază de răcire ON (pornit) = baterie pregătită și disponibilă
10	Indicator de alimentare ALBASTRU c.a.	OFF (oprit) = c.a. lipsă ON (pornit) = c.a. prezent
11	Port USB	Descărcare memo-uri / Încărcare software

5.2. Acces meniu

Când încărcătorul este inactiv, țineți apăsat <ESC>, apoi se afișează meniul principal. Meniul principal este părăsit automat după 60 de secunde de inactivitate sau poate fi părăsit în mod voluntar prin apăsarea butonului <ESC>.

5.2.1. Meniul principal

Toate meniurile sunt accesate din Meniul principal; o descriere detaliată a fiecărei meniuri este inclusă în următoarele secțiuni ale acestui manual. Meniurile care necesită o parolă nu sunt afișate decât după introducerea parolei corecte.

Meniurile oferă acces la următoarele funcții:

- Vizualizați ultimele 200 de cicluri de încărcare (meniul Memo).
- Vizualizarea defecțiunilor, alarmelor etc. (Meniu de stare).
- Funcții USB (meniul USB).
- Setarea datei, a limbii și a altor parametri (meniul Parametri).
- Gestionarea parolei (meniul Parolă)

5.3. MEMORĂRI

5.3.1. Ecranul de afișare a memorărilor

Încărcătorul poate afișa detaliile ultimilor 200 de cicluri de încărcare.

Afișajul de mai jos arată o încărcare stocată în memorie. MEMO 1 este cea mai recentă încărcare memorată. După memorarea încărcării cu numărul două sute, cea mai veche înregistrare este ștersă și este înlocuită cu următoarea în ordinea vechimii.



5.3.2. Afișarea unui ciclu de încărcare

Procedați în modul următor:

1. Selectați o înregistrare (MEMO x) cu ajutorul ▲/▼ butoanelor.
2. Afișați primul ecran Istoric apăsând Enter.
3. Afișați al doilea ecran Istoric apăsând pe ▼.
4. Reveniți la meniul principal apăsând Esc.

Este afișat istoricul de încărcare; utilizați ▲/▼ pentru a derula parametrii.

5.3.3. Date memorate

Memo	Descriere	Memo	Descriere
Profil	Profil selectat	Temp	Tensiunea nominală a bateriei (V)
Capacitate	Capacitate nominală a bateriei (AH)	% init	Temperatura bateriei la începutul încărcării (F)
U baterie	Tensiunea nominală a bateriei (V)	U start	Tensiunea bateriei la începutul încărcării (%)
Temp	Temperatura bateriei la începutul încărcării (F)	U end	Tensiunea bateriei la sfârșitul încărcării (Vpc)
% init	Tensiunea bateriei la începutul încărcării (%)	I end	Tensiunea bateriei la sfârșitul încărcării (Vpc)
U start	Tensiunea bateriei la sfârșitul încărcării (Vpc)		Intensitatea curentului la finalul încărcării
U end	Tensiunea bateriei la sfârșitul încărcării (Vpc)		
I end	Intensitatea curentului la finalul încărcării		
		Temp	Timpul ciclului de încărcare (minute)
		AH	Amperi-oră returnați în timpul ciclului de încărcare
		Nivel de încărcare	Data și ora începerii încărcării
		DBa	Data și ora de deconectare a bateriei
		Nivel Defecțiune	Parțial sau complet
		CFC	Coduri de defecțiune
			Cod de terminare (pentru tehnicianul de service)

5. Instrucțiuni de operare (cont.)

5.4. STARE

Acest meniu afișează starea contoarelor interne ale încărcătorului (număr de încărcări normale și parțiale, erori în funcție de tip etc.).

5.4.1. Indicator de nivel



Nivel	Descriere
Încărcare	Numărul total de încărcări - corespunde totalului încărcărilor terminate normal și încărcărilor terminate cu erori sau din cauza unei erori
	Număr de încărcări terminate în mod normal
	Număr de încărcări terminate anormal
DF1 etc.	Numărul de defecțiuni înregistrate de încărcător (consultați Coduri de defecțiune)
TH	Număr de defecțiuni în legătură cu temperatura încărcătorului

5.5. USB

Acest meniu vă permite să accesați funcția USB pentru actualizarea software-ului.

5.5.1. Actualizare software

Actualizează software-ul intern al încărcătorului. Software-ul este furnizat de EnerSys®.

5.6. PARAMETRI

5.6.1. Data/ora

Setează data și ora încărcătorului. Ceasul are o baterie de rezervă care va păstra timpul atunci când alimentarea încărcătorului este oprită.

5.6.2. Limba

Selectează limba afișată în meniuri.

5.6.3. Regiune

Selectează formatul pentru dată, unitate de măsură metrică (UE) sau imperială (SUA) pentru temperatură, lungime și dimensiuni cablu.

5.6.4. Afișaj

Setare funcție de salvare a ecranului.

Contrast

Modifică nivelul de contrast al afișajului (20 la 29).

5.6.5. Screensaver

Activați sau dezactivați funcția de screensaver.

5.6.6. Temporizare

Setați timpul cât ecranul rămâne aprins. Timpul de întârziere poate fi reglat în minute până la o oră și 59 de minute.

5.6.7. Ora de vară

Activează sau dezactivează reglarea automată a ceasului pentru ora de vară. Când este activat, timpul va trece înainte cu o oră la ora 02:00 în a doua duminică din martie și va trece cu o oră înapoi la ora 02:00 în prima duminică a lunii noiembrie. Încărcătorul trebuie pornit la momentul modificării pentru ca schimbarea să intre în vigoare.

5.7. PAROLĂ

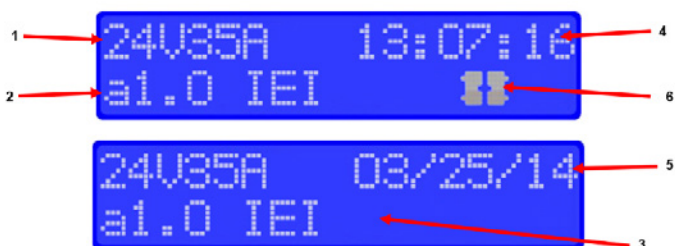
Aici se introduce parola pentru a accesa meniurile de nivel de service realizate de personalul de service autorizat EnerSys®.

5.8. ÎNCĂRCAREA BATERIEI

În acest moment, încărcătorul trebuie să fi fost configurat de o persoană de service calificată. Încărcarea poate începe numai dacă la încărcător este conectată o baterie de tip, capacitate și tensiune corespunzătoare.

Cu încărcătorul în modul așteptare (nicio baterie conectată) și fără apăsarea butonului Stop/Start, afișajul va indica următoarele informații:

5.8.1. Afișaj de repaus al încărcătorului



5.8. Afișaj de repaus al încărcătorului (cont.)

Ref.	Descriere
1	Tensiune de c.c. de încărcare /Curent de încărcare
2	Versiune firmware
3	Profil de încărcare selectat
4	Oră sistem
5	Dată sistem
6	Conectare baterie

5.8.2. Începerea unui ciclu de încărcare

Încărcătorul va porni automat când este conectată o baterie sau dacă butonul Stop/Start (Oprire/Pornire) este apăsat, dacă bateria este deja conectată.

5.8.3. Pornire întârziată

Dacă încărcătorul a fost programat pentru pornire întârziată, încărcarea va începe după această întârziere. Când bateria este conectată la încărcător, afișajul arată timpul rămas până la începerea încărcării programate.

5.8.4. Încărcare efectivă

După câteva momente de încărcare efectivă, afișajul va începe să alterneze între următoarele informații privind încărcarea:



Ref.	Descriere
1	Profil de încărcare
2	Simbol de egalizare în așteptare (dacă este selectat)
3	Curent de încărcare
4	AH încărcare
5	Tensiune de încărcare (total V)
6	Timp de încărcare
7	Tensiune de încărcare (V/c)
8	Procent din încărcare
9	Timp de încărcare rămas estimat

5.8.5. Sfârșitul încărcării fără egalizare

LED-ul verde se aprinde complet după terminarea încărcării corespunzătoare. LED-ul verde este aprins complet, iar afișajul indică AVAIL. Afișajul alternează între:

- Timp total de încărcare
- Amper/ore restabilite la baterie

Orice alt LED aprins indică o problemă în timpul încărcării. Consultați paragraful Panoul de comandă pentru mai multe informații.

Dacă bateria rămâne conectată și încărcarea de reîmprospătare a fost activată, se vor face reîmprospătări pentru a menține o încărcare optimă.

Bateria este acum gata de utilizare. Înainte de a debransa bateria, apăsați butonul PORNIRE/OPRIRE.

5.8.6. Finalizarea încărcării cu egalizare

O încărcare de egalizare poate fi pornită manual sau automat.

5.8.7. Pornire egalizare manuală

1. La sfârșitul încărcării (LED-ul verde se aprinde sau clipește), apăsați butonul <EQUALIZE> (Egalizare). Butonul de egalizare poate fi apăsat și în orice moment în timpul încărcării și se va porni o încărcare de egalizare după finalizarea încărcării.

NOTĂ: Când egalizarea este pornită manual, curentul de ieșire va fi setat la valoarea salvată în configurația încărcătorului.

2. Începerea încărcării de egalizare este indicată de mesajul EQUAL. În timpul încărcării de egalizare, încărcătorul afișează curentul de ieșire și alternează: tensiunea bateriei, tensiunea pe celulă și timpul rămas.

5. Instrucțiuni de operare (cont.)

5.8.7. Pornire egalizare manuală

3. Bateria va fi disponibilă când LED-ul verde se aprinde din nou, iar afișajul indică 4. Bateria este acum gata de utilizare. Dacă bateria rămâne conectată și încărcarea de reîmprospătare a fost activată, se vor face reîmprospătări pentru a menține o încărcare optimă. Înainte de a debransa bateria, apăsați butonul PORNIRE/OPRIRE.

5.8.8. Pornire egalizare automată

Dacă a fost programată o zi de egalizare în configurațiile încărcătorului, încărcarea de egalizare va începe automat în ziua programată a săptămânii după finalizarea încărcării.

NOTĂ: Valoarea implicită din fabrică IEI Equalize (Egalizare IEI), egalizare timp de 6 ore, duminică, la ora 00.

Bateria va fi disponibilă când LED-ul verde se aprinde din nou, iar afișajul indică AVAIL. Bateria este acum gata de utilizare. Dacă bateria rămâne conectată și încărcarea de reîmprospătare a fost activată, se vor face reîmprospătări pentru a menține o încărcare optimă. Înainte de a debransa bateria, apăsați butonul PORNIRE/OPRIRE.

6. Coduri de defecțiune

În cazul unei defecțiuni, pe ecran va apărea unul dintre codurile de eroare corespunzătoare enumerate mai jos. Dacă este o defecțiune critică, încărcarea se va opri, iar LED-ul roșu de eroare se va aprinde.

6.1. Afișaj defecțiuni



7. Service și depanare

7.1. Afișaj defecțiuni

Eroare	Cauză	Soluție
DF-CUR	Defecțiune curentă înainte de DF1 (poate fi rețea joasă, fază lipsă sau modul defect)	Apel service
DF1	Eroare de curent critic, toate modulele sunt în cazul unei erori DF1 (verificați rețeaua de alimentare și faza lipsă)	Apel service
DF2	Defecțiune siguranță ieșire, polaritate inversă baterie	Verificați legarea corectă a bateriei (eventuala inversare a polarității cablurilor) și siguranța de ieșire
DF3	Tensiune incorectă a bateriei pentru setarea încărcătorului	Tensiunea bateriei este prea mare sau prea mică. Tensiunea bateriei trebuie să fie cuprinsă între 1,6 V și 2,4 V pe celulă pentru tehnologia plumb-acid. Utilizați un încărcător adecvat pentru baterie
DF4	Supradescărcare	Încărcarea continuă.
DF5	Verificarea setării bateriei sau încărcătorului (securitate Ah, timp de așteptare încărcare, tensiune negativă Dv/Dt)	DF5 apare atunci când profilul de încărcare a fost atins cu o condiție de eroare, care poate fi o creștere a curentului în faza de reglare, care demonstrează o încălzire a bateriei sau o tensiune de reglare greșit programată sau timpul de încărcare este prea lung și a depășit limita de siguranță. Verificați parametri de încărcare: profil, temperatură, capacitate, cabluri. Verificați bateria (celule defecte, temperatură ridicată, nivel apă)
DF7	Eroare pompă presiune aer. Di-Dt curent, trecere termică.	Apel service
TH	Defecțiune termică a încărcătorului, toate modulele sunt în defecțiune termică (verificați debitul de aer și temperatura ambientă).	Verificați dacă ventilatorul funcționează corect și/sau dacă temperatura mediului ambiant nu este prea ridicată sau dacă se asigură ventilarea naturală a încărcătorului

7.1. Afișaj defecțiuni (cont.)

Eroare	Cauză	Soluție
TH-Amb	Temperatura ambientă prea ridicată	Mutați încărcătorul într-un loc cu temperatură ambientă mai scăzută. Respectați instrucțiunile privind instalarea și siguranța
DFMOD	Modul defect (consultați Meniul modulului pentru a cunoaște tipul de defecțiune)	Apel service
MOD DEF	Modulul este deconectat sau nu răspunde	Curățați modulul sau conexiunea panoului din spate. Dacă nu funcționează, sunați la service
MOD DFC	Convertizor modul defect, modulul nu poate transmite curentul maxim (verificați fazele c.a. și siguranța c.a.)	Verificați sursa de alimentare.
MOD TH	Defecțiune termică a modulului (verificați debitul de aer, mediul ambiant, consultați Descrierea stării modulului pentru a verifica senzorul de temperatură intern)	Verificați dacă ventilatorul (ventilatoarele) funcționează corect și/sau dacă temperatura ambiantă nu este prea ridicată sau dacă există o ventilație naturală slabă a încărcătorului. Dacă toate modulele sunt în stare de defect termic, va apărea o eroare TH
MOD FUS	Siguranță ieșire modul deteriorată	Apel service
MOD Err	Eroare internă a modulului	Apel service (verificați descrierea stării modulului)
MOD VBAT	Tensiunea bateriei este coruptă vs. tensiunea siguranței și VLMFB vs module	Apel service (verificați valoarea tensiunii din Descrierea stării modulului)
TH-LOCK	Modulul este blocat din cauza evenimentelor termice repetitive	Verificați fișierul Exx,CDV pentru a lua măsuri înainte de a reseta blocarea sau apăsați service-ul
MODUL DE ALIMENTARE OPRIT	Lipsă comunicație CANBUS între afișaj și modul	Verificați cablul banda rețeaua de alimentare cu c.a., modulul conectat, inactiv = oprit sau apăsați service-ul
DF-VREG	Modulele nu respectă setarea tensiunii de reglare	Apel service (înlocuiți modulul defect)
DF-ID	Setarea meniului nu se potrivește cu tipul de modul (de ex.: Setare celulă = 12 V, modul tip 40 celule)	Utilizați modulul corect.
CANBUSERROR	Eroare magistrală CAN	Apel service
DEFEEP	Acces la memorie refuzat	Apel service
DEFRTC	acces ceas refuzat	Apel service

7.2. Revizie și service

7.2.1. AVERTISMENT: EXISTĂ TENSIUNE PERICULOASĂ ÎN DULAPUL ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERIE. DOAR O PERSOANĂ CALIFICATĂ TREBUIE SĂ ÎNCEAPĂ SĂ REGLEZE SAU SĂ OPERAZE ACEST ÎNCĂRCĂTOR DE BATERIE.

7.2.2. Încărcătorul necesită întreținere minimă. Conexiunile și bornele trebuie păstrate curate și strânse. Unitatea (în special schimbătorul de căldură) trebuie curățată periodic cu aer la presiune scăzută pentru a preveni acumularea excesivă de murdărie pe componente. În timpul curățării, aveți grijă să nu loviți și să nu mișcați niciun fel de reglaje. Înainte de curățare, asigurați-vă că sunt deconectate atât liniile de curent alternativ, cât și bateria. Frecvența acestor tipuri de întreținere depinde de mediul în care este instalată această unitate.

7.2.3. Datele, descrierile sau specificațiile prezentate în acest document pot fi modificate fără notificare prealabilă. Înainte de utilizarea produselor, utilizatorul este sfătuit să efectueze propria determinare și evaluare a adecvării produselor pentru utilizarea specifică în cauză și este de asemenea sfătuit să se bazeze pe informațiile cuprinse în acest document, deoarece acesta poate avea legătură cu orice utilizare generală sau aplicație neclara. Utilizatorul îi revine responsabilitatea de a se asigura că produsul este adecvat și că informațiile sunt aplicabile în funcție de aplicația utilizatorului. Produsele prezentate în acest document vor fi utilizate în condiții ce nu depind de controlul producătorului și, prin urmare, orice garanții, expres sau implicite, referitoare la potrivirea sau adecvarea unor astfel de produse pentru o anumită utilizare sau pentru o anumită aplicație, sunt excluse. Utilizatorul își asumă în mod expres toate riscurile și răspunderea în baza contractului, a prejudiciului sau în alt mod, în legătură cu utilizarea informațiilor cuprinse în prezentul document sau în produsul în sine.

www.enersys.com

© 2022 EnerSys. Toate drepturile rezervate. Mărcile comerciale și siglele sunt proprietatea EnerSys și a afiliaților săi, cu excepția UL®, care nu este proprietatea EnerSys. Poate face obiectul unei revizii fără aviz prealabil. E.&O.E. EMEA-RO-OM-IMPAQ-1022