


SOLUȚII
PENTRU
ÎNCĂRCARE

IMPAQTM

Încărcător de baterie



MANUAL DE UTILIZARE

**CE UK
CA**

CUPRINS

Introducere	3
Caracteristici	4
Informații tehnice	4
Instrucțiuni de securitate	7
Instalare	8
Instrucțiuni de operare	9
Coduri de defecțiune	13
Revizie și service.....	15

INTRODUCERE



Informațiile conținute în acest document sunt esențiale pentru manipularea în siguranță și utilizarea corectă a încărcătorului IMPAQ™. Acesta conține o specificație globală a sistemului, precum și măsurile de siguranță asociate, codurile de conduită, un ghid pentru punerea în funcțiune și întreținerea recomandată. Acest document trebuie păstrat și pus la dispoziția utilizatorilor care lucrează cu bateria și care sunt responsabili pentru încărcătorul bateriei. Toți utilizatorii sunt responsabili să se asigure că toate aplicațiile sistemului sunt adecvate și sigure, pe baza condițiilor anticipate sau întâlnite în timpul funcționării.

Acest manual de utilizare conține indicații de siguranță importante. Citiți și înțelegeți toate instrucțiunile înainte de a instala, manipula sau utiliza încărcătorul bateriei. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la vătămări corporale grave, deces, distrugerea bunurilor, deteriorarea încărcătorului bateriei și/sau anularea garanției.

Acest manual de utilizare nu este destinat să înlocuiască instruirea privind manipularea și operarea echipamentelor de manipulare a materialelor, a bateriei sau a încărcătorului IMPAQ™ care poate fi necesară în conformitate cu legile, entitățile și/sau standardele industriale locale. Înainte de manipularea sistemului încărcătorului de baterii trebuie asigurată instruirea teoretică și practică adecvată a tuturor utilizatorilor.

Pentru service, contactați reprezentantul de vânzări sau sunați la:

EnerSys EMEA

EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Elveția
Tel: +41 44 215 74 10

Sediul central mondial EnerSys

2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, SUA
Tel: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC

No. 85, Tuas Avenue 1
Singapore 639518
+65 6558 7333

www.enersys.com

Siguranța dvs. și a celorlalți este foarte importantă

⚠️ AVERTIZARE Nerespectarea instrucțiunilor poate duce la deces sau vătămări corporale grave.

CARACTERISTICI ȘI INFORMAȚII

Caracteristici

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

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

- Profil unic pentru încărcarea plăcii subțiri din plumb de înaltă puritate (TPPL)
- Profile unice pentru aplicațiile de încărcare a bateriei NexSys[®] NXBLOC; NXSTND.
- Complet programabil la cerințele unice ale flotei.
- Agnostic în privința chimiei bateriei - TPPL, cu electrolit lichid sau cu plumb-acid gel.

Informații tehnice

Definiții de pe eticheta 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. Când „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.



EnerSys Sp. z o.o.
ul. Leszczyńska 73
43-300 Bielsko-Biala, Poland

TC3 IMP

3 Modules
24V/36V/48V
210A/195A/180A
Pmax=11150W

360VAC-440VAC 50/60Hz

S/N: XEEA055001



INFORMAȚII TEHNICE

Informații tehnice (cont.)

Coduri alfabetice ale puterii de ieșire

Putere de ieșire (kW)	Număr de module	Puterea modului (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

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

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

Coduri profil de încărcare

Cod profil	Profil încărcător	Descriere
P22	HDUTY	Profil de impuls cu celulă umedă de mare capacitate. Profilul de încărcare diagnostichează starea bateriei pe parcursul fazei de reîncărcare și ajustează parametrii acesteia pentru a optimiza încărcarea tehnologiei cu baterie cu electrolit lichid. Max 0,25 C5. Capacitatea bateriei automate corespunde buclelor de curent continuu.
P21	STDWL	Profil celulă umedă standard (fără apă). Profil IUI Max 0,13 până la 0,20 C5. Capacitatea bateriei automate corespunde buclelor monofazate. 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 automate cu bucle monofazate. Limitarea timpului de finalizare. Poate seta manual capacitatea bateriei dacă este necesar. Este necesară egalizarea săptămânală.

INFORMAȚII TEHNICE

Informații tehnice (cont.)

Cod profil	Profil încărcător	Descriere
P07	OPP (*)	Încărcare ocazională celule PzQ. 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 automate cu bucle monofazate. Poate seta manual capacitatea bateriei dacă este necesar. Este necesară egalizarea săptămânală.
P25	LOWCHG	Profil de încărcare debit redus. Profil IUI 0,09 până la 0,13 C5. Dacă este necesar, reglați manual capacitatea bateriei. Este necesară egalizarea săptămânală.
P31	NXBLOC (*)	Pentru bateria-bloc NexSys® în condiții de încărcare normală. Rata de încărcare 0,18 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 NexSys® 2V în condiții de încărcare normală. Rata de încărcare 0,18 până la 0,25 C5. Trebuie să setați capacitatea bateriei, temperatura și valorile de egalizare (baterie NexSys® 2 V). Este necesară egalizarea săptămânală.

(*) Opțiuni profil ocazional

Operare: 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 C6, 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.

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.

Încărcare de egalizare

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

NOTĂ: Valoarea implicită din fabrică este DEZACTIVARE încărcare zilnică, 6-8 ore Egalizare, duminica, la ora 00 pentru profilurile de încărcare NexSys® cu electrolit lichid, 2 ore pe săptămână/încărcare de întreținere.

Timp de blocare

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 oprit în timpul ferestrei de blocare și va reporni automat ciclul de încărcare la finalul ferestrei de blocare.

Încărcarea de împrăștiere

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

Listă de opțiuni pentru încărcător

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

INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE

Instrucțiuni de securitate

1. **⚠️ AVERTIZARE** Paletul de transport trebuie îndepărtat pentru o funcționare corespunzătoare și sigură.
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. Citiți și înțelegeți toate instrucțiunile de configurare și operare înainte de a utiliza încărcătorul, pentru a preveni deteriorarea bateriei și a încărcătorului.
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.
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.
6. Cu excepția cazului în care încărcătorul este un echipament cu funcția LMEB (Conectare întârziată/Deconectare anticipată), 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.
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.
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.
9. Trebuie utilizat în conformitate cu nivelul de protecție indicat și nu trebuie să intre niciodată în contact cu apa.
10. Nu trebuie să fie instalat pe suprafețe supuse la vibrații (lângă compresoare, motoare cu combustie, motoare electrice).
11. Trebuie instalat astfel încât gazele din bateria în curs de încărcare să nu fie aspirate în încărcător de către ventilatoarele sale.
12. Încărcătorul nu este destinat utilizării în exterior, ci doar în interior.
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%.
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.
15. Pentru o protecție continuă și pentru a reduce riscul de incendiu, instalați încărcătoarele pe o suprafață necombustibilă.
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.
17. Cablurile c.c. ale încărcătorului emit câmpuri magnetice de frecvență joasă în mediul înconjurător (<5 cm). Persoanele cu dispozitive de implant medical trebuie să evite apropierea de încărcătoare în timpul încărcării.
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 NexSys® în clădiri industriale. Când echipamentul devine uzat moral, carcasele 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).



INSTALARE

Instalare

Locație

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) [45°C])** sau eventualele scurgeri de lichid pe încărcător.

Nu obstrucționați orificiile de ventilare ale încărcătorului.

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

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

Montare dulap electric

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.

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).

Conexiuni electrice

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.

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

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

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.

Protecție circuit de c.a.

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.

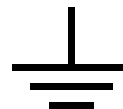
⚠️ ATENȚIE Pericol de incendiu/electrocutare. Utilizați numai la circuitele prevăzute cu protecție pentru circuitul derivat, în conformitate cu legislația și standardele.

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 disjunctoare adecvat. Este obligatoriu să vă asigurați că, atunci când siguranțele sunt înlocuite, sunt utilizate numai siguranțe de tipul specificat și de dimensiunea corectă.

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.

Împământarea încărcătorului

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



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

Polaritatea conectorului c.c.

Polaritatea fișei c.c.

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.

INSTALARE

Instalare (cont.)

Declarație UE

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

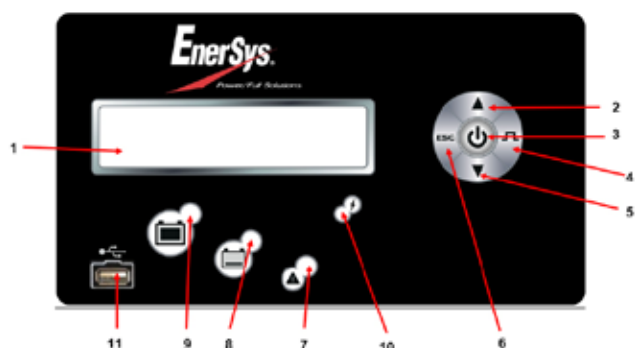
- Reglementări (de securitate) privind echipamentele electrice 2016 (S.I. 2016/1101)
- Directiva europeană 2014/35/UE
Siguranță
BS EN IEC 62368-1 : 2020 + A11 :2020
- Regulamentul EMC 2016 (S.I. 2016/1091)
- Directiva 2014/30/UE:
Compatibilitatea electromagnetică
BS EN IEC 61000-6-2: 2019
BS EN IEC 61000-6-4: 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 încărcătorului emit câmpuri magnetice de frecvență joasă în mediul înconjurător (<5 cm). Chiar dacă emisiile sunt sub limitele standard, persoanele care poartă implanturi medicale trebuie să evite lucrul în apropierea încărcătorului în timpul încărcării.

Instrucțiuni de operare

Ref.	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 / leșire 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



Caracteristicile panoului de comandă

INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

Instrucțiuni de operare (cont.)

Acces meniu

Când încărcătorul este inactiv, țineți apăsat <ESC>. 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>.

Meniul principal

Toate meniurile sunt accesate din Meniul principal; o descriere detaliată a fiecărui meniu 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**)

Ecranul de afișare a memorărilor

Încărcătorul poate afișa detaliile ultimelor 200 de cicluri de încărcare.



Figura 1

Afișajul din **Figura 1** 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 ștearsă și este înlocuită cu următoarea în ordinea vechimii.

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.

Date memorate

Memo	Descriere
Profil	Profil selectat
Capacitate	Capacitate nominală a bateriei (Ah)
U baterie	Tensiunea nominală a bateriei (V)
Temp	Temperatura bateriei la începutul încărcării (F)
% init	Tensiunea bateriei la începutul încărcării (%)
U start	Tensiunea bateriei la începutul încărcării (Vpc)
U end	Tensiunea bateriei la sfârșitul încărcării (Vpc)
I end	Intensitatea curentului la finalul încărcării

Memo	Descriere
Timp încărcare	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
Stare	Parțial sau complet
Defecțiune	Coduri de defecțiune
CFC	Cod de terminare (pentru tehnicianul de service)

INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

Instrucțiuni de operare (cont.)

Stare

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

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

USB

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

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

Parametri

Data/ora

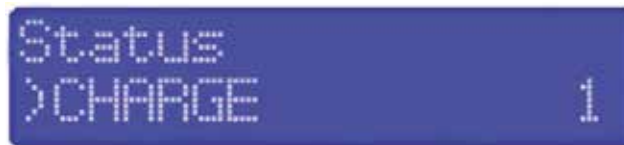
Setează data și ora încărcătorului. Ceasul are o baterie de rezervă care va păstra timpul atunci când alimentarea încărcătorului este oprită.

Limba

Selectează limba afișată în meniuri.

Regiune

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



Ecran de stare

Afișaj

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

Screensaver: Activați sau dezactivați funcția de screensaver.

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

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.

Parolă

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

INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

Instrucțiuni de operare (cont.)

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 informațiile prezentate în **Figura 1** și **Figura 2**.

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

Începerea unui ciclu de încărcare

Încărcătorul va porni automat când este conectată o baterie sau dacă butonul ENTER/STOP & START (Enter/Oprire și Pornire) este apăsat, dacă bateria este deja conectată.

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.

Încărcare efectivă

După câteva momente de încărcare efectivă, afișajul va începe să alterneze între informațiile de încărcare prezentate în **Figura 3**, **Figura 4** și **Figura 5**.

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



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

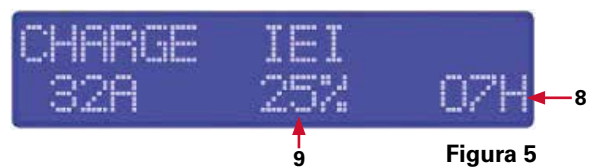


Figura 5

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 de la pagina 9 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 ENTER/STOP & START (ENTER/OPRIRE ȘI PORNIRE).

Finalizarea încărcării cu egalizare

O încărcare de egalizare poate fi pornită manual sau automat.

INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

Instrucțiuni de operare (cont.)

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 următoarele: tensiunea bateriei, tensiunea pe celulă și timpul rămas.
3. Bateria va fi disponibilă când LED-ul VERDE de încărcare completă se aprinde din nou, iar afișajul indică AVAIL.
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 ENTER/STOP & START (ENTER/OPRIRE ȘI PORNIRE).

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, duminica, la ora 00.

Bateria va fi disponibilă când LED-ul VERDE de încărcare completă 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 ENTER/STOP & START (ENTER/OPRIRE ȘI PORNIRE).

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.



Defecțiune	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 eroare DF1 (verificați rețeaua de alimentare și faza lipsă).	Apel service.
DF2	Defecțiune siguranță ieșire, baterie polaritate inversă.	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.

CODURI DE DEFECTIUNE

Coduri de eroare (cont.)

Defecțiune	Cauză	Soluție
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 parametrii de încărcare: profil, temperatură, capacitate, cabluri. Verificați bateria (celule defecte, temperatură ridicată, nivel apă).
DF7	Eroare pompă presiune aer. Di-Dt curent, dezvoltare termică necontrolată.	Apel service.
TH	Defecțiune termică a încărcătorului, toate modulele sunt în defecțiune termică (verificați debitul de aer și temperatura ambiantă).	Verificați dacă ventilatorul funcționează corect și/sau dacă temperatura mediului ambiant nu este prea ridicată sau dacă se asigură ventilarea naturală slabă a încărcătorului.
TH-Amb	Temperatura ambiantă este prea ridicată.	Mutați încărcătorul într-un loc cu temperatură ambiantă 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 apelați service-ul.
VERIFICARE MODUL	Încărcătorul este blocat din cauza erorilor interne repetitive.	Apel service.
MODUL DE ALIMENTARE OPRIT	Lipsă comunicație CANBUS între afișaj și modul.	Verificați cablul panglică, rețeaua de alimentare cu c.a., modulul conectat, inactiv = oprit sau apelați 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.

Revizie și service

⚠️ AVERTIZARE EXISTĂ TENSIUNE PERICULOASĂ ÎN DULAPUL ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERIE. DOAR O PERSOANĂ CALIFICATĂ TREBUIE SĂ ÎNCEAPĂ SĂ REGLEZE SAU SĂ OPEREZE ACEST ÎNCĂRCĂTOR DE BATERIE.

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.

Datele, descrierile sau specificațiile prezentate în acest document pot fi modificate fără notificare prealabilă. Înainte de utilizarea produselor, utilizatorul este sfătuit și avertizat 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 indistinctă. Utilizatorului 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, exprese sau implicite, referitoare la adecvarea 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

© 2024 EnerSys. Toate drepturile rezervate. Distribuirea neautorizată este interzisă. Mărcile comerciale și siglele sunt proprietatea EnerSys și a afiliaților săi, cu excepția UL, CE, UK CA, Android și iOS, care nu sunt proprietatea EnerSys. Poate face obiectul unei revizuiți fără aviz prealabil. E.&O.E.

EMEA-RO-OM-IMP-0625

EnerSys[®]

Power/Full Solutions