



**Caricabatteria
a 50 Hz**

**ME/ME II/TE
8MSE/8TSE
8TSE + pompa
pneumatica**

**SOLUZIONI DI RICARICA
A 50 HZ**

EnerSys
Power/Full Solutions

Il mercato attuale offre una vasta gamma di batterie trazione per il settore industriale movimentazione materiale. Molte batterie trazione sono state progettate per soddisfare esigenze specifiche e per creare un sistema coordinato in cui ogni batteria viene abbinata al caricabatteria corrispondente. A tal scopo, le caratteristiche del caricabatteria devono soddisfare una serie di specifici requisiti. Il processo di carica deve tener conto delle caratteristiche e dell'applicazione della batteria. Questo processo costituisce un fattore decisivo per l'utilizzo economico delle batterie. Hawker® offre sistemi di carica estremamente moderni per qualsiasi tipo di applicazione. Tutti i caricabatteria sono dotati di controllo a microprocessori del ciclo di carica, sono protetti esternamente da un robusto rivestimento e sono conformi alle normative CE.

I nostri prodotti sono certificati TÜV-GS per la qualità e la sicurezza e sono conformi alle normative 89/336/CEE, 73/23/CEE, ROHs e CE.

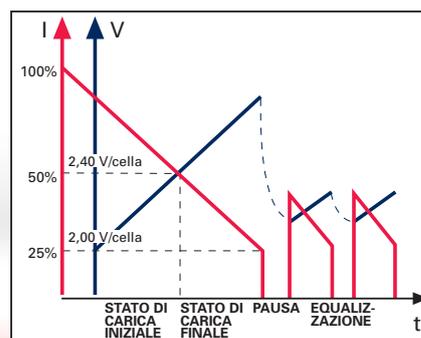


Tipi ME-ME II / TE

Il caricabatteria Hawker di tipo ME - ME II (monofase) o TE (trifase) è un prodotto ad alto valore aggiunto con un prezzo davvero competitivo. È particolarmente adatto alle operazioni di base e ai turni di lavoro singoli, ad esempio laddove i tempi di carica possono superare le 10 ore. Il ME II è una serie di ultima generazione, simile alla serie ME, ma con dimensioni specifiche del cabinet ed un pannello di controllo differente.

Specifiche tecniche

- Requisiti di alimentazione
ME - ME II: (monofase) 230 V / 50-60 Hz
TE: (trifase) 230/400 V / 50-60 Hz
- Adattamento alla tensione di rete mediante trasformatore
ME - ME II: 220-230-240 V
TE: 380-400-420 V
- Intervallo di capacità della batteria con tensione nominale
ME - ME II: (monofase): 60-950 Ah
TE: (trifase): 250-1430 Ah
- Tempo di carica normale: da 10 a 12 ore.
- Cavi alimentazione e cavi collegamenti alla batteria da 3 metri, spine in dotazione (specificare marca e modello quando si effettua l'ordine).



Curva Wa

- Trasformatore a flusso disperso in esecuzione tropicalizzata, avvolgimenti in rame con isolamento in doppio smalto classe H, impregnate con resine non tossiche ed essiccate.
- Ponte raddrizzatore dotato di filtri EMC.
- Cavi di collegamento con contrassegno conforme alle normative di sicurezza.

Caratteristiche sulla sicurezza

- Ingresso rete (ME - ME II) e uscita di corrente continua (ME - ME II e TE) protetta da fusibili per prevenire inversioni di polarità e/o impulsi elettrici.
- Protezione termica attorno al trasformatore.
- Sistema di sicurezza di spegnimento: dopo 11 ore (ME - ME II o TE) senza raggiungere il punto di gassificazione.
- Regolazione tempo di carica finale.
- Inversione di polarità.
- Controllo a microprocessori.
- Protezione cabinet IP20.

Display a LED

Display a LED per le seguenti informazioni:

- Batteria connessa
- Partenza con Auto start
- Stato di carica iniziale
- Stato di carica finale
- Carica completata
- Carica di equalizzazione automatica (per ME - ME II e TE)



Informazioni di errore

Display a LED per le seguenti informazioni di errori:

- Errori di carica: un LED rosso lampeggia (errori di rete nella corrente alternata CA).
- Errori nella batteria: il LED rosso rimane acceso: la batteria è stata caricata per 11 ore nella prima fase (ME - ME II e TE) senza raggiungere il punto di gassificazione. Il caricabatteria si arresta automaticamente.

Caratteristiche

- Curva di carica Wa non regolata.
- Stato della carica sul display a LED.
- Visualizzazione errori e livelli di carica 80 % e 100 %
- La carica di equalizzazione automatica può essere programmata nei weekend.
- Partenza con Auto start: avvio affidabile e completamente automatico del processo di carica con ritardo di 5 secondi.
- Sistema di sicurezza di spegnimento. In caso di errore, il sistema di sicurezza di spegnimento evita il sovraccarico della batteria.
- Diagnosi e visualizzazione di errore.
- Pulsante STOP: questo pulsante consente di interrompere il ciclo di carica senza rischi e in qualsiasi stato.

Vantaggi

- Prezzi competitivi = riduzione spese.
- La curva Wa assicura una carica della batteria semplice e sicura.
- Display a LED, riconoscimento rapido dello stato della carica.
- La carica di equalizzazione automatica riduce al minimo eventuali squilibri della batteria a causa dell'utilizzo.
- La carica si avvia automaticamente.
- Sistema di sicurezza di spegnimento e diagnosi di errori, rilevamento rapido di errori e protezione della batteria da eventuali danni.

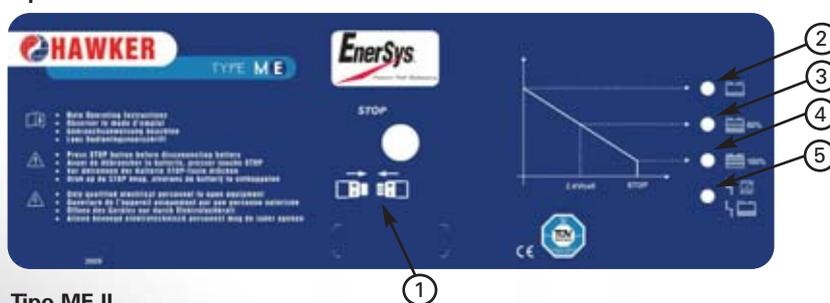
Cabinet

- Rivestimento in polvere epossidica
- Colori standard (blu RAL 5002 e bianco RAL 9010)

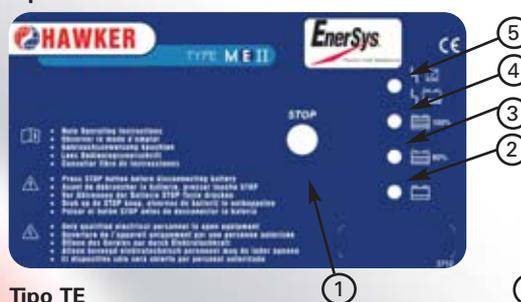
Per le dimensioni del cabinet si prega di far riferimento ai Dati Tecnici.

Pannello di controllo

Tipo ME



Tipo ME II



Tipo TE



Rif.	Funzione	Rif.	Funzione
①	Pulsante On/Off	⑤	Errore
②	Batteria connessa/in carica	⑥	Carica di equalizzazione
③	Carica (stato finale) (80 % della carica)	⑦	Visualizzazione del livello di intensità
④	Carica completata		

Uso

1. Impiego leggero	2. Impiego normale
Hawker perfect plus	

I caricabatteria di tipo 8MSE/8TSE della gamma Hawker® sono dotati di display alfanumerico che indica le varie impostazioni e caratteristiche durante il processo di carica (corrente della carica, tensione della batteria, Ah ricaricati, messaggi di diagnosi) e offre tutti i vantaggi di un potente controllo a microprocessori combinato con una tecnologia di ricarica intelligente. La regolazione della ricarica in Ah consente di visualizzare la quantità di energia (in Ah) ricaricata sulla batteria. Questo metodo comprovato garantisce ricariche ottimali, ad esempio la batteria viene ricaricata completamente ma non sovraccaricata. I nostri caricabatteria sono caratterizzati da una vasta gamma di impostazioni di programmi (tensione della carica completa, tempo di ricarica, tempo di interruzione automatica di sicurezza).



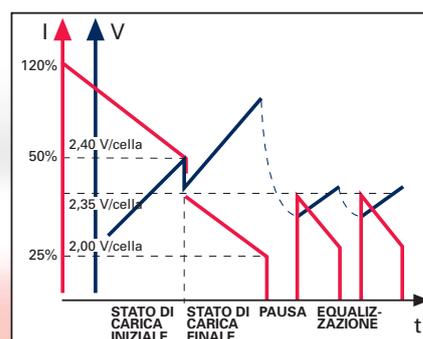
Tipi 8MSE/8TSE

Tipo 8TSE + pompa pneumatica

I caricabatteria rapidi di tipo 8MSE (monofase) e 8TSE (trifase) possono ricaricare una batteria in 8 ore (da 6 a 7 ore per l'8TSE + pompa pneumatica), mediante una curva Wo-Wa, consentendo un uso intensivo della batteria.

Specifiche tecniche

- Alimentazione
8MSE: (monofase) 230 V / 50-60 Hz
8TSE: (trifase) 230/400 V / 50-60 Hz
- Adattamento alla tensione di rete mediante trasformatore
8MSE: 220-230-240 V
8TSE: 380-400-420 V
- Intervallo di capacità della batteria con tensione nominale
8MSE: (monofase): 150-650 Ah
8TSE: (trifase): 240-1650 Ah
8TSE + pompa pneumatica:
200-1350 Ah
- Tempo di carica normale: 8 ore.
- Cavi alimentazione e cavi collegamenti alla batteria da 3 metri, spine in dotazione (specificare, quando si effettua l'ordine).
- Trasformatore a flusso disperso in esecuzione tropicalizzata, avvolgimenti in rame con isolamento in doppio smalto classe H, impregnate con resine non tossiche ed essiccate.



Curva Wo-Wa

- Ponte raddrizzatore dotato di filtri EMC.
- Cavi di collegamento conformi agli standard di sicurezza.
- Curva di carica Wo-Wa non regolata.
- Mantenimento della carica ad impulsi per prevenire la scarica della batteria in periodi di fermo.

Caratteristiche sulla sicurezza

- Ingresso, uscita e circuito di controllo protetti da fusibili.
- Interruzione automatica di sicurezza dopo 7 ore dall'inizio della ricarica, qualora non venisse raggiunto il punto di gassificazione.
- Batteria ad alta tensione > 2,80 V/cella.
- Inversione di polarità.
- Controllo a microprocessori.
- Protezione termica attorno al trasformatore.
- Controllo feedback dati.
- Protezione IP20.

Display a LED

Display a LED per le seguenti informazioni:

- Batteria connessa
- Partenza con Auto start
- Stato di carica iniziale
- Stato di carica finale
- Carica completata
- Carica di equalizzazione programmata
- Display LCD per gli errori



Informazioni di errore

Display a LED per le seguenti informazioni di errori:

- Errori di rete
- Fusibili di sostegno malfunzionanti
- Problemi con la protezione termica attorno al trasformatore
- Tempo di interruzione automatica di sicurezza
- Ponte diodo malfunzionante
- Batteria alla tensione massima

Caratteristiche

- Curva di carica Wo-Wa non regolata.
- Controllo elettronico AP-735WW controllato dal microprocessore.
- Nuovo pannello al policarbonato per la visualizzazione immediata dello stato del ciclo di carica mediante 5 LED facilmente leggibili.
- Display LCD con 4 cifre e 12 simboli multifunzione. Il pulsante verde ON/OFF può essere utilizzato per visualizzare le impostazioni da una carica precedente.
- Visualizzazione livelli di carica 80 % e 100 %, stati di carica attuale, carica di equalizzazione ed errori mediante i LED. Il display mostra i risultati in cifre.
- Pulsante STOP: questo pulsante consente di interrompere il ciclo di carica senza rischi e in qualsiasi stato.
- La scheda può adattarsi a qualunque caricabatterie della serie. Essa si adatta alle tensioni nominali della batteria di 12/16/24/28/36/40/48/72/80/96 V con i ponticelli e il controllo del limite a 2,40 V/cella con potenziometro.
- Ricarica regolata a seconda della quantità di Ah ricaricata sulla batteria.
- Carica di equalizzazione automatica.
- Display delle impostazioni di carica.

Display a LED

Display LCD con 4 cifre e 12 simboli multifunzione. Il pulsante verde ON/OFF può essere utilizzato per visualizzare le impostazioni da una carica precedente:

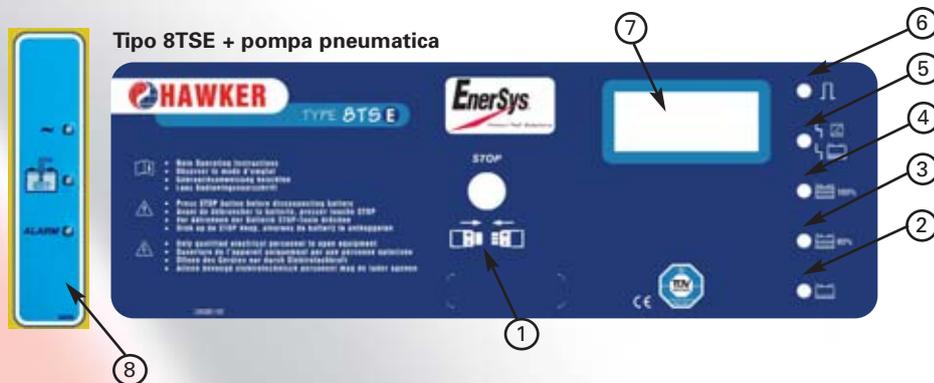
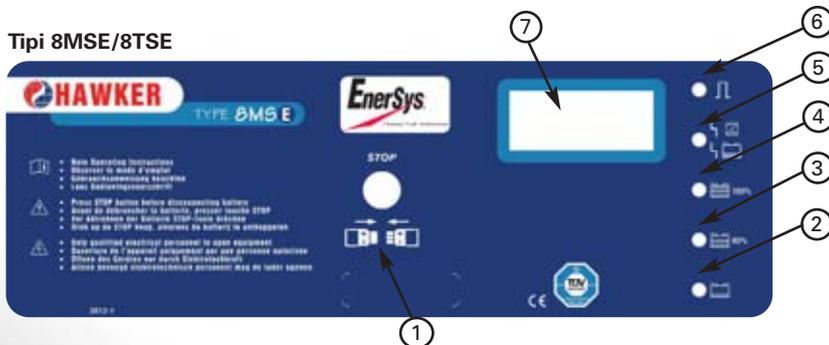
- Ah ricaricati sulla batteria (Ah)
- Tempo di carica totale (ore : min.)
- Tensione massima della batteria (V)
- Corrente massima iniziale (A)

Pannello di controllo

Cabinet

- Rivestimento in polvere epossidica
- Colori standard (blu RAL 5002 e bianco RAL 9010)

Per le dimensioni del cabinet si prega di far riferimento ai Dati Tecnici.



Rif.	Funzione	Rif.	Funzione
①	Pulsante On/Off	⑤	Errore
②	Batteria connessa/in carica	⑥	Carica di equalizzazione
③	Carica (stato finale) (80 % della carica)	⑦	Multifunzione
④	Carica completata	⑧	Allarme pompa pneumatica

Uso

1. Impiego leggero	2. Impiego normale	3. Impiego gravoso
Hawker perfect plus (8MSE-8TSE)		
Hawker perfect plus + EC* (8TSE + pompa pneumatica)		

* EC: electrolyte circulation = mescolazione dell'elettrolito



Ogni volta che fate "business", EnerSys® Vi può aiutare con l'energia per la trazione. La gamma di batterie marchiate Hawker®, insieme ai caricabatteria e ai sistemi, fornisce prestazioni ottimali nelle situazioni di impiego più impegnative. I nostri stabilimenti di produzione, strategicamente posizionati, sono efficienti e funzionali, con una propensione al continuo miglioramento e al valore aggiunto per i nostri clienti.

EnerSys vanta una posizione invidiabile di leadership tecnologica e grazie a consistenti investimenti nella ricerca e nello sviluppo, intende rimanere in prima linea nell'innovazione dei prodotti. Le ultime soluzioni sviluppate, Water Less® 20 e le batterie Hawker XFC™, i caricabatteria HF Lifetech e Lifespeed IQ™, definiscono nuovi benefit per la clientela: una ricarica più veloce, più disponibilità delle macchine, costi di investimento e di utilizzo più bassi, ridotto consumo di biossido di carbonio. Il nostro team di ingegneri per lo sviluppo è guidato dal desiderio di creare le migliori soluzioni e lavora a stretto contatto con i nostri clienti e fornitori al fine di identificare ogni possibile opportunità. Grazie alla nostra tendenza alle rapidi innovazioni, forniamo prodotti sempre nuovi ad un mercato in continua trasformazione.

La rete di vendita e assistenza EnerSys è dedicata ad offrire alla nostra clientela il meglio in termini di soluzioni e di supporto post-vendita. Se si richiede una batteria o un parco completo di batterie, caricabatterie, un sistema di movimentazione e di gestione dello stato del parco batterie, puoi contare su di noi. EnerSys è il maggior produttore di accumulatori industriali al mondo e ci impegniamo ad essere i migliori.



European Headquarters:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Löwenstrasse 32
8001 Zürich
Switzerland
Tel. +41 44 215 74 10
Fax +41 44 215 74 11

Sede italiana:

EnerSys S.r.L.
Viale Europa, 2
36053 Gambellara (VI)
Italy
Tel. +39 0444 607 811
Fax +39 0444 607 911
info.hawker@it.enersys.com

Riferirsi al sito web per informazioni sul centro EnerSys più vicino: www.enersys-emea.com

© 2011. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi e loghi sono di proprietà o autorizzati da EnerSys e i propri affiliati salvo diversa indicazione.

CARICABATTERIE MODULARI FIAMM Motive Power®



SEMPRE OPERATIVI!

...ANCHE CON UN MODULO
IN MENO

LIFETech®
Modular

LIFEiQ™
MODULAR

FIAMM
MOTIVE POWER®

MODULAR: DEFINISCE IL NUOVO STANDARD

MASSIME PRESTAZIONI E AFFIDABILITÀ

I moduli dei caricabatterie funzionano sul principio plug & play (“collega e usa”) e sono controllati da uno speciale algoritmo. Vengono accesi e spenti automaticamente per ottimizzare le prestazioni durante la ricarica, mantenendo quindi sempre la massima efficienza.

La struttura modulare è una tecnologia innovativa per l'affidabilità. I tempi in cui un piccolo guasto di un componente impediva l'avviamento del caricabatterie sono passati. Se un modulo si guasta, il caricabatterie lo bypassa e continua a funzionare a potenza ridotta, senza interrompere la ricarica e senza disturbare le attività nella tua azienda.

RIDUCE L'IMPATTO AMBIENTALE



I caricabatterie modulari Fiamm® riducono il costo della ricarica di una batteria. Assorbendo meno energia elettrica hanno un impatto positivo sul nostro ambiente. I bassi fattori di carica combinati con un'alta efficienza (fino al 94%) fanno di questa gamma il riferimento per la riduzione dei costi. Un sistema di regolazione del fattore di potenza integrato e intelligente (Power Factor Control, disponibile solo su monofase) consente di ridurre il consumo di potenza reattiva e le distorsioni in AC, con benefici per la rete elettrica e la bolletta.

RICARICA OTTIMIZZATA

Con l'introduzione della nuova gamma di caricabatterie modulari abbiamo ottimizzato i profili di carica riducendo il tempo di carica di 1 o addirittura 2 ore (a seconda del tipo di batteria). Nello sviluppo di nuovi prodotti consideriamo sempre il tempo, consapevoli che è uno dei più importanti fattori di costo. La nuova gamma di caricabatterie modulari assicura l'identificazione automatica della batteria, maggiore efficienza e il controllo del fattore di potenza. Raggiunge la migliore personalizzazione della ricarica, aggiungendo a tutti i benefici della tecnologia alta frequenza quelli della rete e del risparmio energetico.

DESIGN FLESSIBILE E SERVICE SEMPLICE

Il caricabatterie modulare può essere utilizzato per un'ampia gamma di batterie, riducendo il numero di caricabatterie necessari. Così è possibile aumentare lo spazio disponibile, fornendo maggiore flessibilità per alcuni componenti della logistica.

Inoltre l'autodiagnostica dei Modular individua qualsiasi eventuale errore. Sostituire un modulo è una semplice operazione. I moduli sono universali (all'interno del proprio range) e sono sempre disponibili per una rapida spedizione e sostituzione.



caricabatterie Trifase a 4 slot

LIFETech[®]
Modular

24V35A 30/01/14
Bat +20°C

schermo LCD



caricabatterie monofase a 3 slot



interno del cabinet a 3 slot



caricabatterie Lifetech[®] 1 kW

CARATTERISTICHE DI BASE

CARICA

- Carica di equalizzazione
- Auto-diagnostica
- Carica condizionata
- Carica di desolfatazione
- Tempo flessibile di ricarica

FLESSIBILITÀ

- Multi-profilo
- Multi-tensione
- Multi-capacità, adattabile a batterie di diverse tecnologie e potenze grazie alla modularità
- Mono e trifase

COMUNICAZIONE

- USB per scaricare i dati e aggiornare il firmware

COSTRUZIONE

- Design leggero e moderno
- Installazione a terra o a parete
- Modulare
- Schermo LCD con il menu programmabile dall'utente
- Supporto per il cavo DC

TECNOLOGIA ECOLOGICA

- Ridotto impatto ambientale con un fattore di carica minore
- Risparmio energetico: efficienza fino al 94%
- Ridotto assorbimento di energia reattiva grazie al PFC attivo
- Consumo inferiore a 10W in stand-by
- Conformità con i più recenti standard globali

Lifetech Modular

Moduli da 1 kW

Cabinet da 1, 3, 6 slot
Monofase 200-265V

Gamma:
12, 24, 36/48 V da 1 kW a 6 kW

Applicazioni:
XFC™ Blocs, Gel, AGM, standard acido-libero/Water Less®, carichi pesanti, Air Mix

Moduli da 3,5 kW

Cabinet da 4 e 6 slot
Trifase 400V

Gamma:
24/36/48V da 3,5 kW a 21 kW
72/80V da 3,5 kW a 21 kW

Applicazioni:
XFC Blocs, Gel, AGM, standard acido-libero/Water Less®, carichi pesanti, Air Mix



caricabatterie trifase a 4 slot

LIFEIQ™ MODULAR



schermo TFT a colori



caricabatterie monofase a 3 slot



WI-IQ® optional



interno del cabinet a 4 slot

CARATTERISTICHE DI BASE

CARICA

- Carica di equalizzazione
- Auto-diagnostica
- Carica condizionata
- Carica di desolfatazione
- Tempo flessibile di ricarica
- Disconnessione senza arco (optional)
- Adatto per i profili Fast Charge, Water Less® 20 e XFC™ 2V
- Correzione automatica del profilo in base alla temperatura con l'utilizzo del Wi-IQ® Wi-IQ2®

FLESSIBILITÀ

- Multi-profilo: automatico con Wi-IQ® Wi-IQ2®
- Multi-tensione
- Multi-capacità, adattabile a batterie di diverse tecnologie e potenze grazie alla modularità
- Mono e trifase

COMUNICAZIONE

- Comunicazione wireless tra il caricabatterie e la batterie attraverso Wi-IQ® o Wi-IQ2®
- USB per scaricare i dati e aggiornare il firmware
- Connessione Ethernet con LifeNetwork (optional)

COSTRUZIONE

- Design leggero e moderno
- Installazione a terra o a parete
- Modulare
- Schermo a colori TFT 4,3" con il menu programmabile dall'utente
- Il colore dello schermo cambia a seconda dello stato della batteria
- Supporto per il cavo DC

TECNOLOGIA ECOLOGICA

- Ridotto impatto ambientale con un fattore di carica minore
- Risparmio energetico: efficienza fino al 94%
- Ridotto assorbimento di energia reattiva grazie al PFC attivo
- Consumo inferiore a 10W in stand-by
- Conformità con i più recenti standard globali

Life IQ Modular

Moduli 1 kW

Cabinet da 1, 3, 6 slot
Monofase 200-265V

Gamma:
12, 24, 36/48 V da 2 kW a 6 kW

Applicazione:
XFC Blocs, XFC 2V, Gel, AGM, standard acido-liber/Water Less, Water Less 20, Fast Charge, acido libero con utilizzo estremo, Air Mix

Moduli 3,5 kW

Cabinet da 4 e 6 slot
Trifase 400V

Gamma:
24/36/48V da 3,5 kW a 21 kW
72/80V da 3,5 kW a 21 kW

Applicazione:
XFC Blocs, XFC 2V, Gel, AGM, standard acido-liber/Water Less, Water Less 20, Fast Charge, acido libero con utilizzo estremo, Air Mix

RICARICA IDEALE PER TUTTE LE APPLICAZIONI

I nuovi caricabatterie Lifetech® Modular e Life IQ™ Modular di EnerSys rappresentano la miglior soluzione per la ricarica in alta frequenza di tutte le applicazioni del settore material handling, AGV, macchine per la pulizia e altri veicoli elettrici industriali.

Le nuova gamma, progettata per l'installazione a parete o a pavimento, possiede numerose nuove caratteristiche come l'identificazione automatica della tensione in uscita (all'interno del range del caricabatterie), una maggiore efficienza, il controllo attivo del fattore di potenza e le dimensioni compatte.

La tecnologia alta frequenza è diventata oggi un requisito base nella ricarica delle batterie trazione. La nuova gamma di caricabatterie Lifetech Modular e Life IQ Modular innalza questo standard. Offrendo una ricarica intelligente, un'alta efficienza e flessibilità soddisfacendo le esigenze di un mondo in continua evoluzione.



EnerSys®, leader mondiale nelle batterie industriali, ha oltre 25 anni di esperienza nel promuovere e creare le soluzioni più innovative per la ricarica con la tecnologia alta frequenza. Il recente successo del caricabatterie modulare LifeSpeed IQ- 7kW ha posto la base per lo sviluppo dei moduli da 1 kW e 3,5 kW, in modo da soddisfare il mercato sempre più esigente del material handling e gli standard globali.

Come risultato dell'estensione della gamma di caricabatterie, EnerSys offre un range completo di prodotti premium da 1 kW a 42 kW con la massima efficienza e prestazioni del mercato.

Per ulteriori informazioni sui nostri prodotti e servizi, visitate il nostro sito www.enersys-emea.com/motive/



EnerSys®

Power/Full Solutions

European Headquarters:
EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Löwenstrasse 32
8001 Zürich
Switzerland
Tel: +41 44 215 74 10
Fax: +41 44 215 74 11
www.enersys-emea.com

EnerSys S.r.l.
Viale Europa, 3
36053 Gambellara (VI)
Tel: +39 0444 607 811
Fax: +39 0444 607 911
info.fiamm@it.enersys.com