



50 Hz laders
ME/ME II/TE
8MSE/8TSE
8TSE + Airlift

**50 HZ LADERS:
DE VOORDELIGE OPLOSSING**

EnerSys
Power/Full Solutions

Het gamma van tractiebatterijen voor heftoestellen is niet alleen erg uitgebreid, veel van deze batterijen zijn ook ontworpen om onder speciale omstandigheden gebruikt te worden. Het laden van deze batterijen vereist dan ook een aangepaste lader; een lader met een laadcurve en manier van laden aangepast aan de bijzondere eisen en gebruiksomstandigheden van de batterij. De juiste keuze van lader bepaalt ook mee het rendement en de levensduur van uw batterij. Daarom biedt Hawker® u ultramoderne, robuuste laders voor alle mogelijke toepassingen, voorzien van een microprocessor die het laadproces controleert.

Natuurlijk voldoen al onze laders niet enkel aan de Europese CE-norm (richtlijn 89/336/CEE en richtlijn 73/23/CEE) en de RoHS-norm maar ook aan de normen van het Duitse TÜV – GS certificaat van kwaliteit en veiligheid.

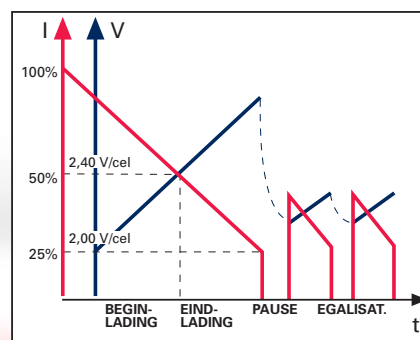


Types ME-ME II / TE

De goed uitgeruste Hawker-laders ME (eenfasig) en TE (driefasig) bieden een uitstekende verhouding prijs/kwaliteit. Deze apparaten voldoen aan alle basisvereisten van een lader en zijn vooral geschikt voor het werken in 1 'shift', waarbij een herlaadtijd van 10 uur of meer mogelijk is. Het gloednieuwe gamma ME II laders is vergelijkbaar met het bestaande ME - gamma maar heeft specifieke afmetingen een andere controlekaart.

Technisch overzicht

- Voeding
ME - ME II: (eenfasig) 230 V / 50-60 Hz
TE: (driefasig) 230/400 V / 50-60 Hz
- Aanpassing van de netspanning op de transformator
ME - ME II: 220-230-240 V
TE: 380-400-420 V
- De batterijcapaciteiten die de lader kan laden, volgens de nominale spanning van de batterij.
ME - ME II: (eenfasig): 60-950Ah
TE: (driefasig): 250-1430 Ah
- Normale laadtijd: 10 tot 12 uren.
- Netkabels en batterijkabels van 3 meter, met stekker (bij bestelling preciseren).
- Transformator met verspreid elektrisch veld voor moeilijke werkomstandigheden, met dubbel



Wa-laadcurve

- geïsoleerd koperspoel, klasse H, omhuld door een ovengehard niet-giftig kunsthar.
- Gelijkrichtbrug met filters tegen storingen.
- Kabels gemerkt volgens de veiligheidsnormen.

Beveiligingen

- Netspanningssmeltveiligheid (**ME - ME II**) en uitgangsmeltveiligheid (voor **ME - ME II** en **TE**) die beschermen tegen omkering van de polen en/of overbelasting.
- Thermische beveiliging van de transformator.
- Veiligheidsonderbreker: onderbreekt het laden indien na 11 uur laden (**ME - ME II** of **TE**) de gasspanning nog niet bereikt is.
- Instelbare eindlading.
- Omkering van de polen.
- Controle door microprocessor.
- IP20 – bescherming van de laderkast.

LED-meldingen

De volgende gegevens worden door LED's weergegeven:

- Batterij aangesloten
- Autostart
- Beginlading
- Eindlading
- Het einde van het laadproces
- Automatische egalisatielading voor **ME - ME II** en **TE**



Foutmeldingen

De LED's kunnen de volgende foutmeldingen weergeven:

- Fout lader: de rode LED knippert (netfout wisselstroom AC).
- Fout batterij: de rode LED blijft branden indien, na 11 uur laden in de eerste fase (ME - ME II en TE), de gasfase niet bereikt werd. De lader stopt automatisch.

Kenmerken

- Niet-geregelde Wa -laadcurve.
- Mogelijkheid om de staat van de lading af te lezen d.m.v. de LED's.
- De staat van de lading (bij 80% en 100%) wordt, net zoals de fouten, weergegeven.
- Automatische egalisatielading tijdens het week-end.
- Autostart: Het laden begint, om veiligheidsredenen, pas 5 seconden nadat de batterij is aangesloten.
- Veiligheidsstop: Bij een defect wordt de batterij beschermd tegen overladen.
- Zelfdiagnose en weergave van de fouten.
- STOP - knop; met deze knop kan het laden altijd en in alle veiligheid worden onderbroken.

Voordelen

- Lader aan voordelige prijs, lagere investeringskosten.
- Beproefde Wa-laadcurve, eenvoudige en zekere lading.
- De LED's geven duidelijk de staat van de lading weer.
- Automatische egalisatielading: De capaciteitsverschillen tussen de elementen (een gevolg van het gebruik) worden verminderd.
- Het laadproces start automatisch.
- Veiligheidsstop en diagnose van defecten: fouten worden vroegtijdig opgespoord en de batterij wordt niet beschadigd.

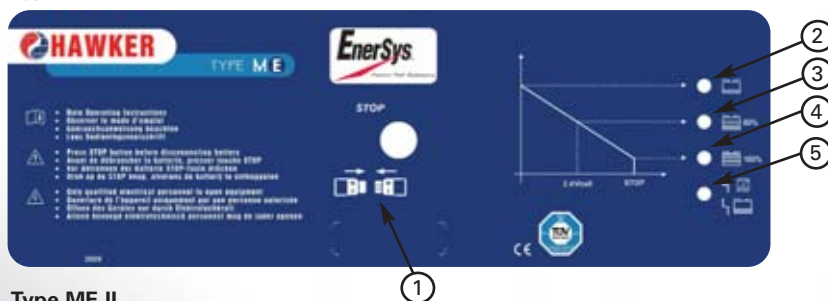
Laderkast

- Epoxy poederlak
- Standaardkleuren (RAL 5002 blauw en RAL 9010 wit)

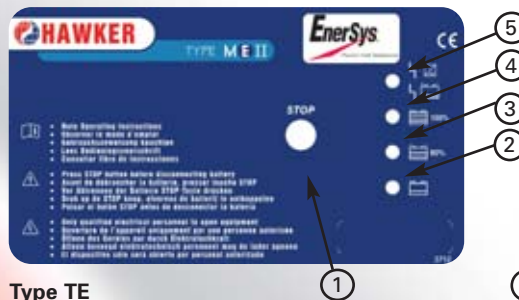
Zie "Technische Gegevens" voor afmetingen van de behuizing.

Controlepaneel

Type ME



Type ME II



Type TE



| Ref. | Functie | Ref. | Functie |
|------|--|------|----------------------------------|
| ① | AAN / UIT knop | ⑤ | Foutmelding |
| ② | Batterij aangesloten /lader in werking | ⑥ | Egalisatielading bezig |
| ③ | Eindlading bezig (80% van de lading bereikt) | ⑦ | Weergave van de laad-intensiteit |
| ④ | Lading beëindigd | | |

Toepassing

| 1. Laag verbruik | 2. Normaal verbruik |
|----------------------------|---------------------|
| Hawker perfect plus | |

De Hawker®-batterijladers van het type 8MSE/8TSE zijn uitgerust met een alfanumeriek display dat diverse parameters van het laadproces weergeeft (laadstroom, batterijspanning, geladen Ah, diagnose), ze hebben het voordeel van een krachtige microprocessor, die het laden efficiënt controleert, gecombineerd met een intelligente herlaad-technologie. Met deze controle van de lading kan u zelf nakijken hoeveel energie (in Ah) de batterij nodig had.

De beproefde laadmethode van deze laders verzekert een optimale lading van de batterij, waarbij de batterij helemaal wordt geladen maar niet wordt overladen.

U beschikt bovendien nog over een enorm aantal keuzemogelijkheden bij het programmeren van de lader (gasspanning, laadtijd, wachttijd voor de veiligheidsstop).

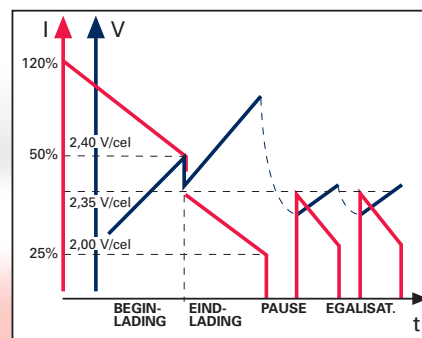


Types 8MSE/8TSE Type 8TSE + Airlift

Met de 8MSE (eenfasige) en de 8TSE (driefasige) laders kan u uw batterijen in 8 uren (6 tot 7 uren voor de 8TSE + Airlift) laden. Het intensief gebruik van een batterij behoort met deze laders met WoWa-laadcurve tot de mogelijkheden.

Technisch overzicht

- Voeding
8MSE: (eenfasig) 230 V / 50-60 Hz
8TSE: (driefasig) 230/400 V / 50-60 Hz
- Aanpassing van de netspanning op de transformator
8MSE: 220-230-240 V
8TSE: 380-400-420 V
- De batterijcapaciteiten die de lader kan laden, volgens de nominale spanning van de batterij.
8MSE: (eenfasig): 150-650 Ah
8TSE: (driefasig): 240-1650 Ah
8TSE + Airlift: 200 - 1350 Ah
- Normale laadtijd: 8 uren.
- Netkabels en batterijkabels van 3 meter, met stekker (bij bestelling preciseren).
- Transformator met verspreid elektrisch veld voor moeilijke werkomstandigheden met dubbel geïsoleerd koperspoel, klasse H, omhuld door een ovengehard niet-giftig kunsthar.
- Gelijkrichbrug met filters tegen storingen.



WoWa-laadcurve

- Kabels gemerkt volgens de veiligheidsnormen.
- Niet-geregelde WoWa-laadcurve.
- Automatische onderhoudslading die het ontladen van de batterij verhindert.

Beveiligingen

- Netspanningssmeltveiligheid en smeltveiligheid op controlecircuit.
- Veiligheidsstop 7 uren na begin van de lading.
- De spanning van de batterij stijgt nooit boven de 2,80 V/element.
- Omkering van de polariteit.
- Controle door een microprocessor.
- Thermische beveiliging van de transformator.
- Controle door het aflezen van de gegevens.
- IP20 beveiliging.

LED Meldingen

De volgende gegevens worden door LED's weergegeven:

- Batterij aangesloten
- Autostart
- Beginlading
- Eindlading
- Het einde van het laadproces
- Geprogrammeerde egalisatielading
- Foutmelding met weergave van de gegevens op het LCD-display



Foutmeldingen

De LED's en het display kunnen de volgende problemen melden:

- Fout van het net
- Defect hulpsmeltveiligheden
- Defect thermische beveiliging van de transformator
- Alarm van de veiligheidstimer
- Defect van de gelijkrichtbrug
- Maximale batterijspanning

Kenmerken

- Niet-geregelde WoWa-laadcurve.
- Electronische AP-735WW (8MS en 8TS) kaart bestuurd door microprocessor.
- Nieuw controlepaneel in polycarbonaat dat een goed overzicht geeft van de laadcyclus d.m.v. 5 LED's en duidelijke symbolen.
- Het LCD -display met 4 cijfers en 12 multifunctionele symbolen kan, door op de AAN/UIT knop te drukken, de parameters van de laadcyclus weergeven.
- De staat van de lading (bij 80% en 100%), van de lading die bezig is en van de egalisatielading worden, net zoals de fouten, door de LED's weergegeven. Op het display kan men de gegevens aflezen in cijfers
- STOP - knop; met deze knop kan het laden altijd en in alle veiligheid worden onderbroken.
- Elektronische kaart die is aangepast aan nominale batterij-spanningen van 12/16/24/28/36/40/48/72/80/96 V via jumpers en via een potentiometer gelimiteerd op 2,40V /element.
- Controle van het laadproces aan de hand van de hoeveelheid Ah die de batterij nodig had.
- Automatische egalisatielading.
- Display dat de laadparameters weergeeft.

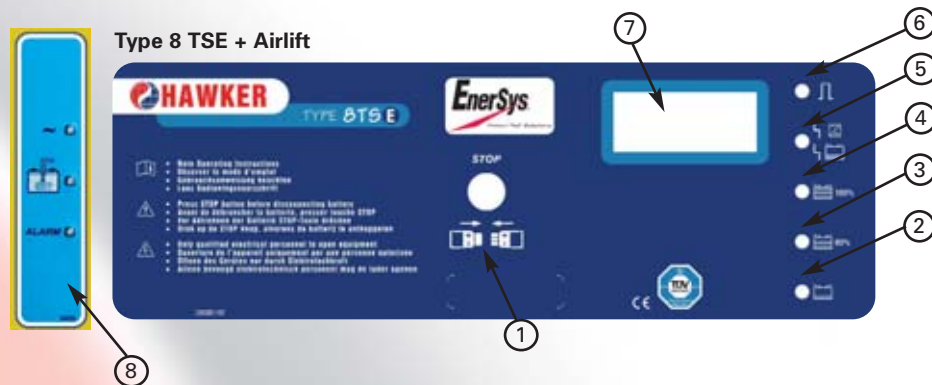
LCD-Display

LCD-Display met 4 cijfers en 12 multifunctionele symbolen die, d.m.v. de

groene Aan-Uit knop, de laadparameters kunnen weergeven:

- Geladen Ah (Ah)
- Totale laadtijd (h : min)
- Maximum batterijspanning (V)
- Maximum beginlaadstroom (A)

Controlepaneel



| Ref. | Functie | Ref. | Functie |
|------|--|------|------------------------------|
| ① | AAN / UIT knop | ⑤ | Foutmelding |
| ② | Batterij aangesloten /lader in werking | ⑥ | Egalisatielading bezig |
| ③ | Eindlading bezig (80% van de lading bereikt) | ⑦ | Multifunctioneel LCD-display |
| ④ | Lading beëindigd | ⑧ | Airlift - alarm |

Toepassing

| 1. Laag verbruik | 2. Normaal verbruik | 3. Intensief verbruik |
|--|---------------------|-----------------------|
| Hawker perfect plus (8MSE-8TSE) | | |
| Hawker perfect plus + EC* (8TSE + Airlift) | | |

* EC: Elektrolytmenging



Waar in Europa u ook zaken doet, EnerSys® helpt u met energie. De Hawker®-batterijen kunnen u, met de juiste laders en toebehoren, zelfs in de moeilijkste omstandigheden probleemloos van energie voorzien. Door onze strategisch gelegen vestigingen kunnen wij efficiënt inspelen op uw energienoden terwijl wij constant werken aan de verbetering van onze producten.

EnerSys heeft een benijdenswaardige positie als technologische koploper die wij, dankzij onze investeringen in research en de ontwikkeling van nieuwe producten, niet zo snel zullen opgeven. Met de onlangs ontwikkelde Water Less® 20 en Hawker XFC™ batterijen of de Lifeplus en Lifespeed IQ™ hoogfrequent-laders kan u nu genieten van nog meer bijkomende voordelen: kortere laadtijden, meer beschikbaarheid van de machines, lagere gebruiks- en investeringskosten en een kleinere CO₂-voetafdruk.

Door een netwerk van verkooppunten in Europa is EnerSys in staat onze klanten de best mogelijke service te leveren en aan al uw eisen te voldoen. Of u nu een batterij nodig heeft of een hele vloot van batterijen, een hoogfrequent-lader of een hoogtechnologisch batterijwisselsysteem, op ons kan u rekenen. EnerSys is s'werelds grootste producent van industriële batterijen en we leggen er ons op toe om steeds de beste te zijn.

Ons dynamisch team van gedreven ingenieurs streeft ernaar de beste producten te ontwikkelen en werkt hiervoor nauw samen met onze klanten en leveranciers. Op deze manier ontdekt men niet alleen nieuwe kansen en mogelijkheden maar worden onze producten ook snel op de markt gebracht.



European Headquarters:

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

Locaal aanspreekpunt:

SPRL EnerSys BVBA
Houtweg 26
1140 Brussel
België
Tel. +32 (0)2 215 18 18
Fax +32 (0)2 215 49 30

EnerSys B.V.B.A

Nijverheidsweg 25
NL - 3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
Nederlande
Tel. +31 (0)78 681 00 20
Fax +31 (0)78 681 27 90

Surf naar volgende website voor de gegevens van de dichtsbijgelegen EnerSys vestiging:
www.enersys-emea.com

© 2011. Alle rechten voorbehouden. Tenzij anders aangegeven zijn alle handelsmerken en logo's het eigendom van of toegekend aan EnerSys en geaffilieerde ondernemingen