

**HAWKER® MODULARE LADEGERÄTE**

**KEEP ON GOING!**



**AUCH, WENN EINER  
IM TEAM FEHLT ...**



# MODULAR - SETZT EINEN NEUEN STANDARD

## AUSGEZEICHNETE LEISTUNG UND ZUVERLÄSSIGKEIT

Die „Plug & Play“ Module werden durch einen Ladegeräte-Algorithmus gesteuert, der die Module automatisch ein- und ausgeschaltet, um die Ladeleistung zu optimieren und ständig einen hohen Wirkungsgrad aufrechtzuerhalten. Durch den modularen Aufbau wird ein neuer Grad der Hardware-Zuverlässigkeit erreicht. Die Zeiten, in denen der Ausfall eines einzelnen Bauteils zum vollständigen Ausfall des Ladegerätes führte sind vorbei. Bei Ausfall eines Moduls durch Bauteilfehler arbeitet das Ladegerät mit den verbliebenen funktionsfähigen Modulen und entsprechend reduzierter Leistung weiter. Der Ladeprozess wird somit nicht unterbrochen und der Betriebsablauf nicht gestört

## REDUZIERTER ENERGETISCHER FUSSABDRUCK

Die modularen Ladegeräte von Hawker® reduzieren die Kosten der Batterieladung durch einen geringen Stromverbrauch und entlasten somit auch die Umwelt.

Die niedrigen Ladefaktoren und der hohe Wirkungsgrad (bis zu 94%) machen die Baureihe zu einem Maßstab der Kosteneffizienz.

Die aktive Leistungsfaktor-Regelung (Power Factor Control – nur 1-phasig) senkt sowohl die Verschiebungs-Blindleistung, wie auch die Verzerrungsblindleistung. Dadurch werden Netzanschlusswert und Energiekosten zusätzlich optimiert.



## OPTIMIERTES LADEN

Mit der Einführung der neuen modularen Hawker Ladegeräte werden die Ladekennlinien optimiert und die Ladezeit um 1 und sogar 2 Stunden (abhängig vom Batterietyp) reduziert. Da Zeit ein wesentlicher Kostenfaktor ist, steht dieses immer in unserem Fokus. Die neue modulare Ladegeräte-Baureihe zeichnet sich durch eine automatische Batterie-Identifizierung, erhöhten Wirkungsgrad und die aktive Regelung des Leistungsfaktors aus. Die Vorteile der vorhandenen HF-Technologie werden durch die optimal auf die Batterie abgestimmte Ladungsanpassung weiter gesteigert und reduzieren die Netzanschluss- und Energiekosten.

## FLEXIBLE LÖSUNGEN UND EREINFACHTE BEDIENUNG

Das modulare Ladegeräte-Konzept passt sich an einen weiten Batteriekapazitätsbereich an und erlaubt somit gegebenenfalls eine Reduzierung der Ladegerätezahl.

Mit einer geringeren Zahl an Ladegeräten kann die nutzbare Betriebsfläche vergrößert und die Flexibilität beim Laden der Flurförderzeuge erhöht werden.

Die Auto-Diagnostikfunktion der neuen modularen Ladegerätebaureihe signalisiert vorhandene Störungen und ermöglicht dadurch den schnellen Austausch des defekten Moduls. Die innerhalb einer Baureihe universellen Module sind kurzfristig als Ersatz verfügbar.



**“Optimierung der Ladung durch fortschrittliche Modularbauweise”**



3-Phasen Ladegerät  
mit 4 Einschubplätzen



LCD Bildschirm



1-Phasen Ladegerät  
mit 3 Einschubplätzen



Gehäuse  
mit 3 Modulen von innen



1 kW Lifetech® Ladegerät

## HAUPTMERKMALE

### LADUNG

- Ausgleichsladung
- Auto-Diagnostik
- Kompensationsladung
- Entsulfatierungsladung
- Flexible Ladezeit

### FLEXIBILITÄT

- Multi-LadeKennlinien
- Multispannung
- Multikapazitätsfähig und zukunftsichernde Erhöhung der Ausgangsleistung möglich
- 1- und 3-phasig

### KOMMUNIKATION

- USB Schnittstelle zum Herunter- und Hochladen von Daten

### BAUWEISE

- Leichtes und modernes Design
- Freistehend oder Wandmontage
- Modulkonzept
- LCD-Display mit Anwender programmierbarem Menue
- Ladekabelhalter

### UMWELTFREUNDLICHE TECHNOLOGIE

- Reduzierter CO<sub>2</sub>-Fußabdruck durch niedrigeren Ladefaktor
- Energieersparnis: Wirkungsgrad bis 94%
- Niedrigere Blindleistung durch aktive Leistungsfaktorkorrektur (nur 1-phasig)
- Verbrauch unter 10 W im Stand-By-Modus
- Konformität mit den neuesten weltweit geltenden Standards

## Lifetech Modular

### 1 kW Module

Ladegerätegehäuse mit 1, 3 und 6 Einschubplätzen  
1-phasig - 200 - 265 V

**Ladegeräte:**  
12-24-36/48 V von 1 kW bis 6 kW

**Einsatz:**  
XFC™ Blöcke, Gel, Vlies (AGM), Batterien mit flüssigem Elektrolyt, Water Less, Kennlinie für Schwerlastanwendungen, Luftumwälzung

### 3,5 kW Module

Ladegerätegehäuse mit 4 und 6 Einschubplätzen  
3-phasig - 400 V

**Ladegeräte:**  
24/36/48V von 3,5 kW bis 21 kW  
72/80V von 3,5 kW bis 21 kW

**Anwendung:** XFC Blöcke, Gel, Vlies (AGM), Batterien mit flüssigem Elektrolyt, Water Less, Kennlinie für Schwerlastanwendungen, Luftumwälzung





3-Phasen Ladegerät  
mit 4 Einschubplätzen

# LIFE IQ™ MODULAR



Farbiger TFT Bildschirm



1-Phasen Ladegerät  
mit 3 Einschubplätzen



Gehäuse mit 4 Modulen  
von innen



Wi-IQ® optional

## HAUPTMERKMALE

### LADEN

- Ausgleichsladung
- Auto-Diagnostik
- Kompensationsladung
- Entsulfatierungsladung
- Flexible Ladezeit
- Lichtbogen freies Trennen (optional)
- geeignet für Schnellladung, Water Less® 20 und XFC™ 2 V
- automatisch temperaturgeführte Ladung mittels Wi-IQ®, Wi-IQ2®

### FLEXIBILITÄT

- Multi-Ladekennlinien
- Multispannung
- Multikapazitätsfähig und zukunftsichernde Erhöhung der Ausgangsleistung möglich
- 1- und 3-phasig

### KOMMUNIKATION

- Kabellose Kommunikation zwischen Ladegerät und Batterie mittels Wi-IQ®, Wi-IQ2®
- USB Interface zum Datenherunter- und -hochladen
- Ethernetanschluss zum LifeNetwork (optional)

### BAUWEISE

- Leichtes und modernes Design
- Freistehend oder Wandmontage
- Modulkonzept
- Farbiger TFT 4,3" Bildschirm mit anwenderprogrammierbarem Menü
- Farben des Bildschirmhintergrundes werden an den Batterieladestand (Laden, Ladeende usw.) angepasst
- Ladekabelhalter

### UMWELTFREUNDLICHE TECHNOLOGIE

- Reduzierter CO<sub>2</sub>-Fußabdruck durch niedrigeren Ladefaktor
- Energieersparnis: Wirkungsgrad bis 94%
- Niedrige Blindleistung durch aktive Leistungsfaktorkorrektur (nur 1-phasig)
- Verbrauch unter 10 W im Stand-By-Modus
- Konformität mit den neuesten weltweit geltenden Standards

## Life IQ Modular

### 1 kW Module

Ladegerätegehäuse mit 3 und 6 Einschubplätzen  
1-phasig - 200 - 265 V

Ladegeräte:  
12-24-36/48 V von 2 kW bis 6 kW

Einsatz: XFC Blöcke, XFC 2V, Gel, Vlies (AGM), Batterien mit flüssigem Elektrolyt, Water Less, Water Less 20, Kennlinie für Schwerlastanwendungen, Schnellladung, Luftumwälzung

### 3,5 kW Module

Ladegerätegehäuse mit 4 und 6 Einschubplätzen  
3-phasig - 400 V

Ladegeräte:  
24/36/48V von 3,5 kW bis 21 kW  
72/80V von 3,5 kW bis 21 kW

Einsatz: XFC Blöcke, XFC 2V, Gel, Vlies (AGM), Batterien mit flüssigem Elektrolyt, Water Less, Water Less 20, Kennlinie für Schwerlastanwendungen, Schnellladung, Luftumwälzung

# AKKURATES LADEN FÜR ALLE ANWENDUNGEN

Die neuen Lifetech® Modular und Life IQ™ Modular Baureihen stellen hervorragende Hochfrequenzladegerätelösungen für den gesamten Flurförderzeugbereich dar, inklusive fahrerloser Transportsysteme, Reinigungsmaschinen und anderer industrieller eingesetzter Elektrofahrzeuge.

Sie sind zur Wand- oder Bodenmontage geeignet und zeichnen sich durch neue Eigenschaften, wie automatische Identifizierung und Umschaltung der Ausgangsspannung (im Rahmen der Ladegerätespezifikation), erhöhten Wirkungsgrad und Leistungsfaktor, sowie eine sehr kompakte Bauweise aus. Hochfrequenztechnologie ist mittlerweile zum Standard beim Laden von Traktionsbatterien geworden.

Die neuen Ladegeräte-Baureihen Lifetech und Life IQ Modular legen die Messlatte höher, in dem sie intelligentes Laden mit hohem Wirkungsgrad und die Flexibilität bieten, sich an die Anforderungen einer sich verändernden Umgebung anzupassen.



EnerSys® - der weltweit führende Industrie-Batteriehersteller - hat eine mehr als 25-jährige Erfahrung in der Entwicklung und Vermarktung von Hochfrequenzladetechnologien.

Der Erfolg der LifeSpeed IQ-7 kW Modular-Ladegerät war Anstoß für die Entwicklung der 1 kW und 3,5 kW Modular-Baureihen, um die Anforderungen des umfangreicheren Flurförderzeugmarktes und globaler Standards zu erfüllen. Nach dieser Erweiterung des Ladegeräteportfolios, bietet EnerSys nun ein vollständiges Spektrum von Premium Ladegeräten im Bereich von 1 kW bis 42 kW mit hervorragendem Wirkungsgrad und Leistungsfähigkeit.

**Mehr Informationen über unsere Produkte und Dienstleistungen finden Sie unter:**  
[www.enersys-emea.com/motive/](http://www.enersys-emea.com/motive/)





European Headquarters:  
EnerSys EMEA  
EH Europe GmbH  
Löwenstrasse 32  
8001 Zürich  
Switzerland  
Phone: +41 44 215 74 10  
Fax: +41 44 215 74 11  
[www.enersys-emea.com](http://www.enersys-emea.com)

**Hawker GmbH**  
Dieckstraße 42  
58089 Hagen  
Germany  
Tel.: +49 (0)23 31 372-0  
Fax: +49 (0)23 31 372-183

**EnerSys GmbH**  
Dirnhirngasse 110  
1230 Wien  
Austria  
Tel.: +43 1 880 060  
Fax: +43 1 887 3282

**EH Batterien AG**  
Division Oerlikon Traktionsbatterien  
Eichstrasse 44  
CH-8152 Glattbrugg,  
Switzerland  
Tel. +41 44 828 1000  
Fax +41 44 828 1010