

 P O W E R G E N



BlackHawk

HF dreiphasen-batterieladegeräte
High frequency battery charger three-phase



Sicherheit und Blick auf die Umwelt
(Globale Erderwärmung, CO₂-Reduktion)

Security and an environmental close-up
(Global warming, CO₂ reduction)



CE Entspricht den Vorschriften 89/336/EEC und 72/23/EEC und ist entsprechend gekennzeichnet. Conformity to the directives 89/336/CEE and 72/23/CEE CE marking

Wir behalten uns vor, die im vorliegenden Katalog enthaltenen Daten ohne Vorankündigung zu ändern.

The company reserves the right to change the specifications of its products without prior notice and such change would render the publications inaccurate.



Ref: 2006

Vorteile der HF-Technologie:

Für eine optimale Nutzung und eine lange Lebensdauer der Antriebsbatterien ist es unabdingbar, dass Batterie und Ladegerät perfekt aufeinander abgestimmt sind.

Die HF-Technologie zeichnet sich aus durch:

Kompaktes Design zur Wandmontage, um den Boden frei zu halten, bei wirklich hoher elektrischer Leistung. Verkürzte Ladezeiten, Energieersparnis, Verringerung der Batterietemperatur während des Ladevorgangs, Verringerung des Co2-Ausstoßes, geringerer Wasserverbrauch und längere durchschnittliche Lebensdauer der Batterien. Hohe Leistung. Soft-Start-Modus. Auf Anfrage Ladekurven nach Kundenwunsch möglich. Die Einphasen-Ladegeräte Black Hawk sind sehr vielseitige Instrumente, mit der Möglichkeit der Angabe verschiedene Arten von Ladekurven über eine Software, um spezifische Ladekurven zu erhalten, die je nach Batterietyp maßgefertigt sind.

Benefits of HF technology

Optimal availability for use and long service life can only be achieved from motive power batteries when the battery and the charger are perfectly matched.

The HF technology permits:

compact wall-mounted designs to save floor space. Significantly higher electrical performances. Shorter recharge time, saving energy and a reduction of the batteries temperature during the cycle, also a strong reduction of the Co2 emissions and lower water consumption, which helps prolong the life of the batteries. High production yield. Soft start mode and a customized charge curve on request. The three phase Black Hawk is a versatile device, different charging curve software could be installed for a specific customized charging profile for any type of battery.

Einsatz:

Geeignet zum regelmäßigen Aufladen von Bleibatterien und/oder oder zum Auffrischen der Ladung von Gel- und/oder Bleibatterien.

Application:

Suitable for the cyclic recharge of lead - acid batteries and floating of sealed gel and / or lead - acid batteries.

AIR Mix auf Anfrage

Download der Daten über PC/Laptop möglich (auf Anfrage)

Air pump available (optional extra)

Download data available trough PC/Laptop (optional extra)



case G

DIMENSIONS - MAßE:
LxPxH 510x490x160mm

MODEL BLACK HAWK G WITH AIR MIX: THE DIMENSIONS ARE SUITABLE FOR ALL THE PRODUCED SIZES.

MODEL BLACK HAWK G AIR MIX mit den Abmessungen eignen sich für alle Größen hergestellt.

case B

DIMENSIONS - MAßE:
LxPxH 490x360x150mm

MODEL BLACK HAWK B FOR THE FOLLOWING SIZES: MODELL B BALCK HAWK für folgende Größen:

48/140 - 48/160 - 72/100 - 72/120
72/140 - 80/100 - 80/120 - 80/140

case M

DIMENSIONS - MAßE:
LxPxH:420x320x130mm

MODEL BLACK HAWK M FOR THE FOLLOWING SIZES: MODELL M BALCK HAWK für folgende Größen:

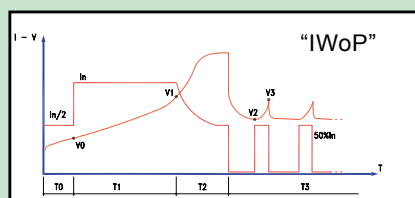
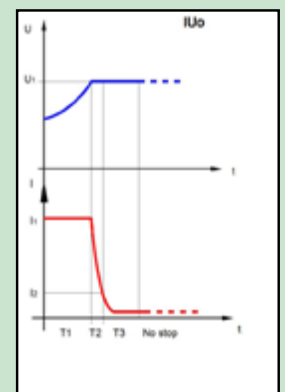
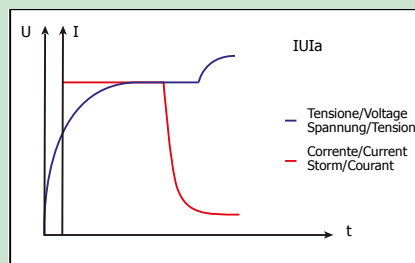
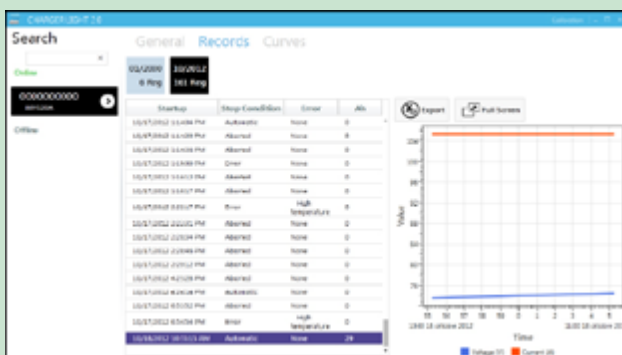
24/60 to 24/140 - 36/60 to 36/140
48/60 to 48/120 - 72/50 to 72/80
80/50 to 80/80

Die Dreiphasen-Batterieladegeräte BlackHawk sind mit Full-Switching-Technologie und digitalem Microcontroller ausgestattet. Sie sind vielseitige und zuverlässige Geräte. Die hohe Leistung der Ladegeräte garantiert eine merkliche Energieersparnis und somit wirtschaftliche Vorteile, da sie es ermöglicht, die Kosten für ein Hochfrequenzgerät in kurzer Zeit zu tilgen. Sie eignen sich zum Aufladen von Batterien aller Art (Blei-Säure, Gel, Bleiakumulatoren, AGM, usw...) und ermöglichen das Aufrufen einer bestimmten oder die einfache Konfiguration einer auf den Batterietyp abgestimmten Ladekurve. Sie zeichnen sich durch einen unerheblichen Rest-Ausgangs-Ripple aus. Die Batterieladegeräte weisen integrierten Eingangs- und Ausgangsschutz auf und sind mit Überhitzungsschutz ausgestattet. Außerdem sind sie einfach zu bedienen dank der benutzerfreundlichen Grafik- Schnittstelle in Form eines Displays, das die Ladeparameter, die Alarmer, die Daten des Leistungsschildes sowie die allgemeinen Informationen des Geräts anzeigt. Das Display ist vom Typ einfarbige LCD-Grafik.

All the three-phase BlackHawk battery chargers have full switching technology with microcontroller digital control. They are flexible and reliable devices. The high efficiency of the battery chargers assures a remarkable energy saving optimizing the economic benefits and permitting to amortize the investment for the selection of high frequency in a short time. They are suitable for the recharge of all kind of batteries (lead-acid gel, sealed, AGM batteries, etc...) and allow selecting a specific charge curve or configuring easily a suitable curve for the type of battery. They are characterized by a negligible residual output ripple. The battery chargers integrate the input and output protections and are equipped with an over-temperature. They have a wholly programmable control unit, easy-to-use thanks to the user-friendly graphic interface displaying all the charge parameters, the alarms, the data plate and all general information concerning the device. These kind of battery chargers are equipped with a monochromatic graphic LCD display.

- Eingangsspannung: 400 Vca ± 15%, Dreiphasig
- Eingangsfrequenz: 50 - 60 Hz
- Leistung: ~ 90%
- Betriebstemperatur: von - 20 bis + 50 °C
- Von der Batterie absorbiert Strom: 0 A, bei Netzanschluss
- Kurzschluss-Schutz am Ausgang: ja, Sicherung
- Schutz vor Polaritätsumkehrung: ja, Sicherung
- Halbleiter-Hitzeschutz: ja
- Eingangsschutz: ja, Sicherung und Varistoren
- Ladekurve: programmierbar und nach Wunsch einstellbar (Default IU IA)
- Anzeige und Ablesen: LCD-Display 2x20 einfarbig - LED
- Akustisches Alarmsignal: ja
- Ladestandsanzeige: ja, mehrfarbig
- Temperatursgleich: ja, wahlweise mit Sonde
- Hilfskontakte auf Anfrage: 2, konfigurierbar (Netz, Ladevorgang beendet, Pumpensteuerung, usw...)
- Belüftung: Gebläse
- Behälter: metall
- Maße: 490 x 360 x 150 mm
- AIR Maße: 503 x 490 x 153 mm
- Gewicht: 20Kg - AIR 23 kg
- Schutzart: IP20
- Konform gemäß der Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EG und der Richtlinie EMC 89/336/EG sowie nachfolgender Änderungen.

- Input Voltage: 400 Vca ± 15%, three-phase
- Input Frequency: 50 - 60 Hz
- Efficiency: ~ 90%
- Operating Temperature: - 20 to + 50 °C
- Current Drawn by the Battery: 0 A, if network electrically bonded
- Protection against Output Short-circuit: Yes, fuse
- Protection against Polarity Reversal: Yes, fuse
- Thermal Protection Semi-conductors: Yes
- Input Protection: Yes, fuses and varistors
- Charge Curve: programming and settings at will - default IU IA
- Displaying and Messages: monochromatic 4x20 LCD display
- Audible Alarm Device: Yes
- State Charge Indicator: Yes multicolours
- Thermal Compensation: Yes, with optional probe
- Auxiliary Contacts Optional: 2, configuration at will (mains presence, finished charge, control pump, etc...)
- Ventilation: forced air circulation
- Box: Metallic
- Dimensions: 490 x 360 x 150 mm
- Dimensions AIR: 503 x 490 x 153 mm
- Weight: 20 kg - AIR 23 kg
- Protection: IP20
- In conformity with the Low Voltage Directive 73/23/CEE and the EMC Directive 89/336/CEE and their successive amendments.



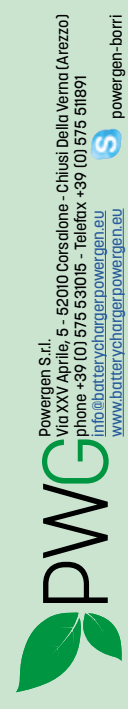
Weitere Kurven auf Anfrage
Available curve on request

Für alle Ladevorgänge gilt:
 Valid for all charging processes:
 Die Ladezeiten sind nur ungefähre Zeiten und beziehen sich auf
 Batterien, die zu 80% ihrer Kapazität entladen sind.
 The recharge times are indicative and refer to batteries being
 discharged to 80% of their capacities.

HF dreiphasen-batterie-ladegeräte

High frequency battery charger three-phase

VOLTAGE/POWER	COD	MODEL	CAPACITY (Ah) 8/9 hours	CAPACITY (Ah) 10/11 hours	INPUT	DIMENSIONS	CASE
24V	60A	2460BHFE	370 - 480	490 - 600	400 +/- 5%	420x320x130	M
	80A	2480BHFE	430 - 570	580 - 780			
	100A	24100BHFE	590 - 790	810 - 1050			
	120A	24120BHFE	800 - 980	990 - 1255			
	140A	24140BHF 1.0	990 - 1200	1210 - 1400			
36V	60A	3660BHFE	370 - 480	490 - 600	400 +/- 5%	420x320x130	M
	80A	3680BHFE	430 - 570	580 - 780			
	100A	36100BHFE	590 - 790	810 - 1050			
	120A	36120BHFE	800 - 980	990 - 1255			
	140A	36140BHF 1.0	990 - 1200	1210 - 1400			
48V	60A	4860BHFE	370 - 480	490 - 600	400 +/- 5%	420x320x130	M
	80A	4880BHFE	430 - 570	580 - 780			
	100A	48100BHFE	590 - 790	810 - 1050			
	120A	48120BHF 1.0	800 - 980	990 - 1255			
	150A	48150BHF 2.0	1050 - 1350	1350 - 1500			
72	50A	7250BHFE	300 - 380	390 - 500	400 +/- 5%	420x320x130	M
	60A	7260BHFE	370 - 480	490 - 600			
	80A	7280BHFE 1.0	430 - 570	580 - 780			
	100A	72100BHF 1.0	590 - 790	810 - 1050			
	120A	72120BHF 2.0	800 - 980	990 - 1255			
80V	130A	72130BHF 2.0	900 - 1080	1100 - 1300	400 +/- 5%	420x320x130	M
	50A	8060BHFE	370 - 480	490 - 600			
	60A	8060BHFE	370 - 480	490 - 600			
	80A	8080BHFE 1.0	430 - 570	580 - 780			
	100A	80100BHF 1.0	590 - 790	810 - 1050			
96V	120A	80120BHF 2.0	800 - 980	990 - 1255	400 +/- 5%	490x360x150	B
	130A	80130BHF 2.0	900 - 1080	1100 - 1300			
	50A	9650BHF 1.0	300 - 410	420 - 535			
	60A	9660BHF 1.0	370 - 480	490 - 600			
	80A	9680BHF 2.0	430 - 570	580 - 780			



Wir behalten uns vor, die im vorliegenden Katalog enthaltenen Daten ohne Vorankündigung zu ändern.
 The company reserves the right to change the specifications of its products without prior notice and such change would render the publications inaccurate.

