

# Batterie-Ladegeräte getaktet

## Battery Charger switched mode

- Primär getaktet/Primary switched
- Hoher Wirkungsgrad/High efficiency
- Ladesstromanzeige/Charging current ammeter
- OVP
- Übertemperatur geschützt/Over temperature protected
- Automatische Starkladung/Automatic boost charging
- EMV/EMI: EN 50081 -1, EN 50082 -1
- Sicherheit/Safety: EN 60950
- Charge caractéristique I/V resp. I-V-V
- Keine Überladung/No overcharging possible
- Parallelbetrieb/Parallel-redundant operation
- Niedrige Welligkeit/Low ripple
- Geringes Gewicht/Light weight



EPS-BC 824-10 SMR  
EPS-BC 812-20 SMR

### Allgemeines

Diese Ladegeräte Serie arbeitet nach der neuesten Schaltnetzgeräte-technologie. Diese Technik sorgt dank des hohen Wirkungsgrades für geringe Wärmeentwicklung und somit für geringen Stromverbrauch. Sie dienen zur Ladung von Blei-Akkumulatoren bis zu 200Ah. Es stehen Geräte für 12 und 24Volt Batterien zur Verfügung. Der Ladesstrom wird angezeigt. Bei Erreichen der Ladeschlußspannung reduziert sich der Strom auf den zur Ladeerhaltung notwendigen Wert. Dadurch ist es auch möglich, die Geräte im Parallel-Bereitschaftbetrieb (Unterbrechungsfreie DC-Stromversorgung) einzusetzen. Standardmäßig werden die Geräte auf 230V AC eingestellt.

### Temperaturabhängige Regelung

Es kann ein externer Temperaturfühler angeschlossen werden, der dann entsprechend der Batterietemperatur die Ladeschlußspannung regelt.

### Automatische Starkladung

Der Ladezustand der Batterie wird beim Einschalten ca. 30 Sekunden lang überprüft, danach wird automatisch entschieden zwischen Stark- oder Normalladung. Die Starkladung bleibt solange aktiv, bis der Ladesstrom einen bestimmten Wert unterschreitet oder länger als 4 Std. aktiv war. Die Höhe der Starkladespannung ist intern einstellbar.

### Überspannungsschutz

Um die Last und das Gerät vor unvorhersehbaren Überspannungen zu schützen, wird das Gerät bei Überschreiten einer einstellbaren Spannung abgeschaltet. Der Reset erfolgt durch kurze Trennung vom Netz. Die Geräte werden als Tischversion (SMB) oder als Einbauversion (SMR) geliefert. Bei der Tischversion sind die Ausgangsbuchsen auf der Frontplatte und auf der Rückseite steht ein verpolungssicherer Steckanschluß zur Verfügung. Die Tischgeräte sind auf Wunsch mit einem Trage-/Aufstellbügel (Bestellzusatz „TG“) lieferbar. Die Einbaugeräte (SMR) sind optionell mit Zugentlastung und Abdeckung für den Netzanschluß lieferbar, Bestellzusatz „ZA“. Option Schienenmontage: Bestellzusatz „SM“. Die Geräte sind auch als Tischgerät lieferbar.

### General

This series of battery chargers feature the latest switched mode technology. This state of the art technology has high efficiency and therefore low heat dissipation and less energy consumption. The units are suitable for charging Lead-Acid 12V and 24V batteries. When the max. charging voltage is achieved the unit will automatically switch over to trickle charge to maintain the full capacity. The charging current is indicated on the ammeter. The units are suitable for parallel redundant operation (uninterruptible DC-power supply). The input voltage is 115V or 230V AC which is selectable inside the unit.

### Temperature dependable Regulation

An external temperature sensor can be connected to the unit, so the max. charging voltage is regulated according to the battery temperature.

### Automatic Boost Charging

When switching the unit on the battery will be checked for a period of approx. 30 seconds, then the unit will automatically start on boost- or normal charge according to the battery condition. The boost charging mode will be active as long the charging current is above a certain value but not longer than 4 hours. The value of the boost charging voltage can be set inside the unit.

### Overvoltage Protection

To protect the unit or the battery against overvoltages, the unit will shut down above a certain voltage. This voltage is variable inside the unit. Reset by power OFF and ON. The units are available as bench version (SMB) or as rack version (SMR). The output sockets on the bench version are located on the front panel. On the rear panel there is a reverse polarity protected output socket.

### Options

The bench units have an optional combined carry handle and tilt stand (suffix "TG"). The rack mounting units can be delivered with a pull release and cover attachment for the load and mains connection terminal as an option (suffix "ZA"). Option rail mounting suffix "SM". The units are also available as bench versions.

TECHNISCHE DATEN	TECHNICAL DATA	EPS-BC812-20SMR	EPS-BC924-10SMR
<b>Eingangsspannung</b>	<b>Input voltage</b>	115V od./or 230V ±15%, 45...64Hz, cos.j>0,98 PFC	
<b>Batteriespannung</b>	<b>Battery voltage</b>	12V nominal	24V nominal
<b>Ladespannung</b>	<b>Charging voltage</b>	13,5V	27,0V
<b>Spannungsbereich</b>	<b>Voltage range</b>	11...15V	22...30V
<b>-Welligkeit ohne</b>	<b>-Ripple without</b>		
<b>Batterie</b>	<b>Battery</b>	10mV eff.	15mV eff.
<b>Ladestrom max.</b>	<b>Charging current max.</b>	20A	10A
<b>Wirkungsgrad</b>	<b>Efficiency</b>	>83%	>86%
<b>Gewicht</b>	<b>Weight</b>	3,4kg	3,4kg
<b>Abmessungen BxHxD</b>	<b>Dimensions WxHxD</b>	230x74x170mm	230x74x170mm

# Batterie Ladegeräte getaktet

## Battery Charger switched mode



EPS-BC 2425 SMR

### 700 Watt Einbauladegeräte mit PFC

700 Watt leisten diese neuen primär getakteten Ladegeräte. Sie sind mit einem Amperemeter ausgerüstet und eignen sich auch zum Bereitschafts-Parallelbetrieb (Unterbrechungsfreie DC-Stromversorgung). Bei Erreichen der Ladeschlussspannung reduziert sich der Strom auf den zur Ladeerhaltung notwendigen Wert.

Die Geräte sind für den Schaltschrankbau und Wandmontage vorgesehen. Geringer Platzbedarf, hohe Zuverlässigkeit und geringe Wärmeentwicklung war das gesteckte Ziel für diese Geräte.

### Temperaturabhängige Regelung

Es kann ein externer Temperaturfühler angeschlossen werden, der dann entsprechend der Batterietemperatur die Ladeschlussspannung regelt.

### Überspannungsschutz

Um die Last und das Gerät vor unvorhersehbaren Überspannungen zu schützen, wird das Gerät bei Überschreiten einer einstellbaren Spannung abgeschaltet. Der Reset erfolgt durch kurze Trennung vom Netz.

### Automatische Starkladung

Der Ladezustand der Batterie wird beim Einschalten ca. 30 Sekunden lang überprüft, danach wird automatisch entschieden zwischen Stark- oder Normalladung. Die Starkladung bleibt solange aktiv, bis der Ladestrom einen bestimmten Wert unterschreitet oder länger als 4 Std. aktiv war. Die Höhe der Starkladespannung ist intern einstellbar.

### Strommonitor (0...10V)

An diesem Ausgang steht eine Spannung zwischen 0...10V entsprechend der Höhe des Ladestroms zur Verfügung. Null Volt entspricht 0 A, 10V entspricht dem max. angegebenen Strom.

### Externe Abschaltung

Die Ausgangsspannung kann extern EIN und AUS geschaltet werden.

- Active Power Factor Correction (PFC)
- Primär getaktet/Primary switched
- Geringe Restwelligkeit/Low Ripple
- Ausg./Output 12V/50A, 24V/25A od./or 48V/13A
- Kurzschlußfest/Short circuit proof
- Übertemperaturgeschützt/Over temperature proof
- OVP, einstellbar/adjustable
- Automatische Starkladeumschaltung
- Automatic normal/boost charging selection
- Ext. Temperaturfühler/External temperature sensor
- U und I einstellbar/V and I adjustable
- Strommonitor/Current monitor 0...10V
- Ladekurve: I/U oder I-U-U (wahlweise)
- Charging charact. I/V or I-V-V (selectable)

### 700W Rack Mounting Chargers with PFC

*This new primary switched mode rack mounting battery charger has an output power of 700 Watt. The charging current is indicated on the build in ammeter. The units are suitable for stand-by parallel operation (uninterruptible DC-power supply). When the max. charging voltage is achieved the unit automatically switch over to trickle charge to maintain the full capacity.*

*The units are designed for rack- and wall mounting for industrial and telecom applications.*

### Temperature dependable Regulation

*An external temperature sensor can be connected to the unit, so the max. charging voltage is regulated according to the battery temperature.*

### Overvoltage protection

*To protect the load and the unit against an overvoltage caused either by incorrect operation or by a fault in the power supply, an OVP circuit is incorporated which shuts down the unit when the preset threshold is exceeded. To reset the OVP the unit must be powered off for some seconds and then switched on again.*

### Automatic Boost Charging

*When switching the unit on the battery will be checked for a period of approx. 30 seconds, then the unit will automatically start boost- or normal charge according to the battery condition. The boost charging mode will be active as long the charging current is above a certain value but not longer than 4 hours. The value of the boost charging voltage can be set inside the unit.*

### Current monitor (0...10V)

*This output provides a voltage of 0...10V according of the size of the load current. Zero Volt represents 0 A, 10V represents the max. rated current.*

### External ON/OFF

*The output voltage can be external switched ON and OFF.*

TECHNISCHE DATEN	TECHNICAL DATA	EPS-BC912-50SMR	EPS-BC924-25SMR	EPS-BC948-13SMR
Eingangsspannung	Input voltage	115V od./or 230V ±15%, 45...64Hz, cos.φ>0,98		
Batteriespannung	Battery voltage	PFC 12V nominal	24V nominal	48V nominal
Ladespannung	Charging voltage	13,5V	27,0V	54,0V
Spannungsbereich	Voltage range	11...15V	22...30V	44...60V
-Welligkeit ohne	-Ripple without			
Batterie	Battery	10mV eff.	15mV eff.	20mV eff.
Ladestrom max.	Charging current max.	50A	25A	13A
Wirkungsgrad	Efficiency	>83%	>86%	>87%
Gewicht	Weight	5,5kg	5,5kg	5,5kg
Abmessungen BxHxT	Dimensions WxHxD	258x110x245mm	258x110x245mm	258x110x245mm