

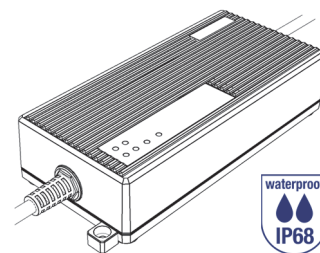
Datenblatt | Datasheet

Joe-100 Serie:

Wasserdichte High-End Batterieladegeräte mit 4-stufigen Ladekennlinien für Lithium- und Bleiakkus. Auf Anfrage sind auch kundenspezifische Ladekennlinien möglich.

Joe-100 Series

Waterproof high-end battery chargers with 4-step charge profiles for Lithium- and Lead-Acid batteries. Customized charging profiles available on request.



Akkutypen Battery Types	LFP Akku LFP Battery (3.2V/cell nom.)				Li-Ion Akku Li-Ion Battery (3.6V/cell nom.)				Blei/Säure Akku Lead/Acid Battery				
Zellen in Serie Cells in series*	4S	8S	14S	16S	4S	7S	10S	14S	6S	12S	18S	24S	
Spannung nom. Voltage nom.	12.8V	25.6V	44.8V	51.2V	14.4V	25.2V	36.0V	50.4V	12V	24V	36V	48V	
DC Ausgang DC Output*													
Ladesschlussspannung Charge-end voltage	±1%	14.4V	28.8V	50.4V	57.6V	16.8V	29.4V	42.0V	58.8V	siehe Tabelle 3 see table 3			
Ladestrom max. Charge current max.	±5%	7A	4A	2.2A	2A	7A	4A	2.5A	2A	7A	4A	2.5A	2A
Ausgangsleistung Output power	118W max.												
Wirkungsgrad max. Efficiency max.	>90% @ 230VAC												
Restwelligkeit Ripple	<1%												
Rückstrom Back current	<1mA												
Ladekabel Charge cable	2-adrig, 1.3m ±0.1m mit offenen Enden 1.3m ±0.1m 2-core cable with open ends												
AC Eingang AC Input													
Eingangsspannung Input voltage	100...240 VAC / 50...60Hz												
Leistungsaufnahme Power consum.	130W max.												
Netzkabel & Stecker Power cord & plug	1.2 m ±0.1 m mit landesspezifischen Stecker 1.2 m ±0.1 m with country specific plug												
Gehäuse Enclosure													
Werkstoff Material	Kunststoffgehäuse, schwarz Plastic housing, black												
Abmessungen / Gewicht Dimension / Weight	175 x 85 x 45 mm / ca. 0.85kg												
LED-Anzeigen LED-indicators	Netz-, Error-, Laden-, Akku-Voll Anzeige Power-, Error-, Charging-, Battery-Full Indicator												
Elektrische Schutzklasse Electrical protection class	II  Schutzisolierung Double insulated												
IP-Schutzart IP-code	IP68												
Einsatztemperaturbereich Working temperature range	-20°C...+40°C												
Kühlung Cooling	Lüfterlos, konvektionsgekühlt fanless, convection cooled												
Besonderheiten Special Features													
4-Stufen Ladeprofil* 4-Step Charge Profile*	Innovative Ladekennlinien für Lithium-Akkus und Bleiakkus Innovative charging characteristics for Lithium batteries and lead-acid batteries												
Ladestecker Charging plug**	Diverse Ladestecker auf Anfrage Various charging plugs on request												
Ladeparameter Charge parameter	Ladeprofilanpassung über IR-Schnittstelle Charge Profile configurable via IR-Port												
Automat. Batterie Weckfunktion*** Automat. Battery Wake-up***	Nach dem Einschalten weckt das Ladegerät das BMS durch definierte Spannungsimpulse After "Power-on", the charger activates the BMS with pre-defined voltage pulses												
Auto-restart Funktion Auto-restart function	Automatisches Nachladen der Batterie bei voreingestelltem Spannungsabfall oder nach 30 Tagen Automatic battery recharge at preset voltage drop or after 30 days												
Geräteschutz**** Device protection****	Eingang: Sicherung; Ausgang: Übertemperatur-, Kurzschluss-, Überlast- und Verpolungsschutz Input: Fuse; Output: Over temperature-, short circuit-, overload- and reverse polarity protection												
Zertifizierungen Certification	CE												

* Abweichende Werte/Versionen auf Antrag | Different values/versions on request

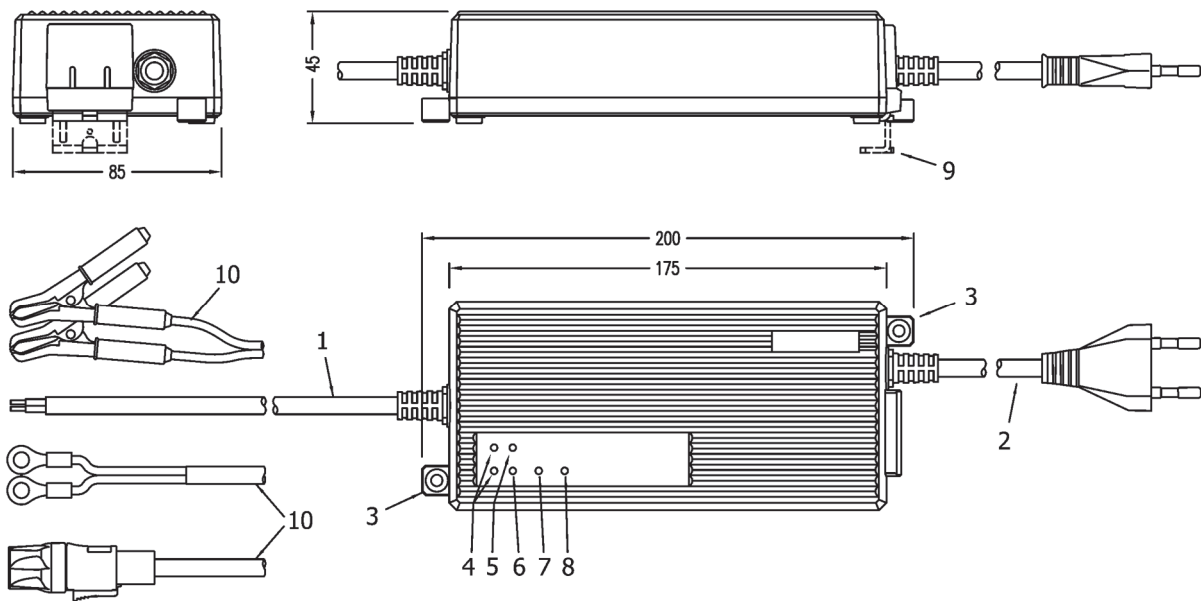
** Optional

*** Nur bei Lithium-Versionen | For Lithium versions only

**** Kein Verpolungsschutz bei aktivierter Wake-up Funktion! | No reverse polarity protection with activated wake-up function!

Achtung: Spezifikationen des Akkuherstellers sind vorrangig zu beachten! | Attention: Specifications of the battery manufacturer take priority!

Zeichnung | Drawing



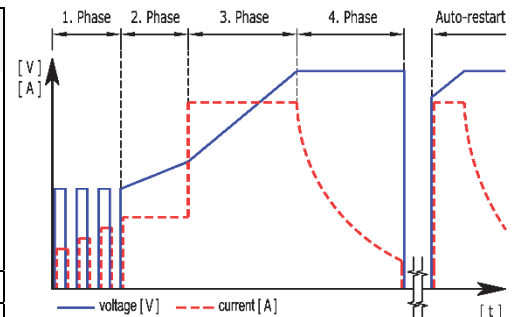
Legende | Legend

1 Ladekabel (DC) Charging cable (DC)	4 IR-LEDs	7 Lade LED (gelb) Charging LED (yellow)
2 Netzkabel (AC) Power cord (AC)	5 Power LED (grün green)	8 Voll LED (grün) Full LED (green)
3 Wandhalterung Wall brackets	6 Fehler LED (rot) Error LED (red)	9 Ausziehbarer Haken Pull-out hook
*10 Ladestecker Charging plugs		

Ladeprofile | Charge Profiles**

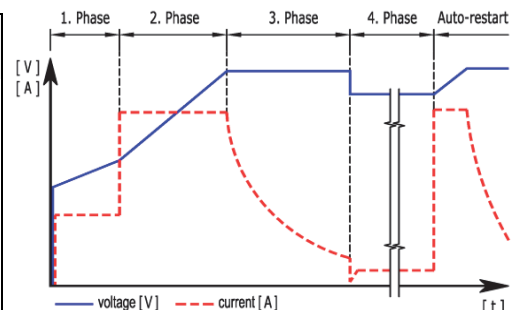
- für Lithium Akkus | - for Lithium Batteries

Tabelle 1 Table 1		1. Phase [pulsing]	2. Phase [CC]	3. Phase [CC]	4. Phase [CV]	Ladepause Charge break	Auto-restart [--]
		Auto wake-up	Soft-start	Bulk	Absorption		Neustart nach 30 Tagen oder Spannungsabfall
Ladespann. max.	Lilon	3.8V/cell	3.8V/cell	4.2V/cell	4.2V/cell		Restart after 30 days or voltage drop
Charge volt. max.	LFP	3.2V/cell	3.2V/cell	3.6V/cell	3.6V/cell		↓
Ladestrom max.		50% I _{max}	50% I _{max}	I _{max}	I _{max}		3.8V/cell
Charge current max.							3.4V/cell
Ladestrom min.		25% I _{max}	25% I _{max}	50% I _{max}	5% I _{max}		
Charge current min.							
Nächste Phase @	Lilon	2.0V/cell or 10 pulses	3.0V/cell or 4h	U = U _{max} or 20h	I ≤ 10% I _{max} or 10h		
Next phase @	LFP	2.0V/cell or 10 pulses	2.5V/cell or 4h				



- für Blei/Säure Akkus | - for Lead/Acid Batteries

Tabelle 2 Table 2		1. Phase [CC]	2. Phase [CC]	3. Phase [CV]	4. Phase [CV]	Ladepause Charge break	Auto-restart [--]
		Soft-start	Bulk	Absorption	Float		Neustart nach 30 Tagen oder Spannungsabfall
Ladespann. max.	Gel	2.3V/cell	2.36V/cell	2.36V/cell	2.25V/cell		Restart after 30 days or voltage drop
Charge volt. max.	AGM	2.3V/cell	2.43V/cell	2.43V/cell	2.25V/cell		↓
	Wet	2.3V/cell	2.46V/cell	2.46V/cell	2.30V/cell		2.15V/cell
	Cal.	2.3V/cell	2.50V/cell	2.50V/cell	2.30V/cell		2.15V/cell
Ladestrom max.		50% I _{max}	I _{max}	I _{max}	5% I _{max}		
Charge current max.							
Ladestrom min.		25% I _{max}	50% I _{max}	5% I _{max}	0.1A		
Charge current min.							
Nächste Phase @	Gel	1.9V/cell or 5h	2.35V/cell or 20h	I ≤ 10% I _{max} or 10h	Keine Umschaltung		
Next phase @	AGM	1.9V/cell or 5h	2.42V/cell or 20h		No switch-over		
	Wet	1.9V/cell or 5h	2.45V/cell or 20h				
	Cal.	1.9V/cell or 5h	2.49V/cell or 20h				



Ladeschlussspannung für Blei/Säure Akkus Charge-end voltage for Lead/Acid batteries					
Tabelle 3 Table 3		12V	24V	36V	48V
Type	Gel***	14.2V	28.4V	42.6V	56.8V
	Vlies AGM	14.6V	29.2V	43.8V	58.4V
	Nass Wet	14.8V	29.6V	44.4V	59.2V
	Kalzium Calcium	15.0V	30.0V	45.0V	60.0V

* Optional

** Kundenspezifische Profile auf Anfrage | Customized profile on request

*** Standardeinstellung | Default settings

Achtung: Spezifikationen des Akkuherstellers sind vorrangig zu beachten! | Attention: Specifications of the battery manufacturer take priority!