

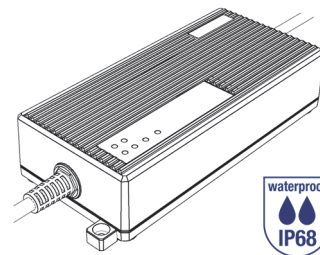



Datenblatt | Datasheet

 **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			
	4S	8S	14S	16S	4S	7S	10S	14S	6S	12S	18S	24S
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											
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 Anfrag | Different values/versions on request

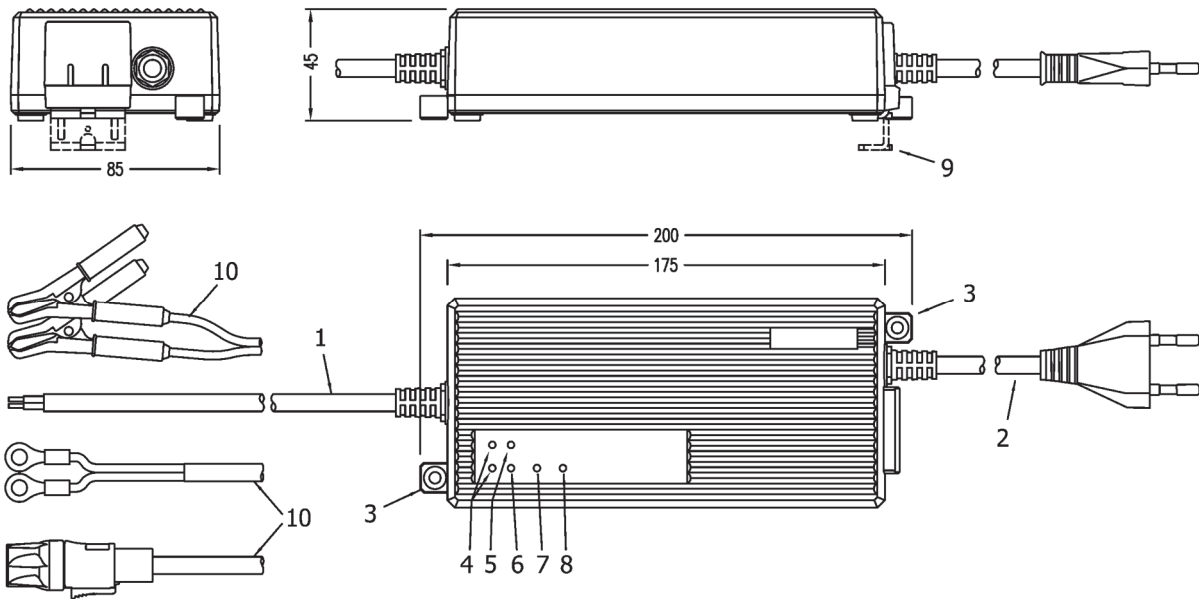
** Optional

*** 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



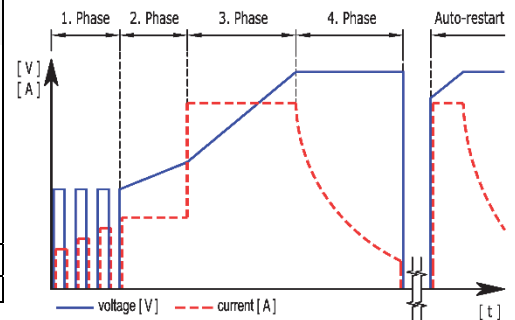
Legende | Legend

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**

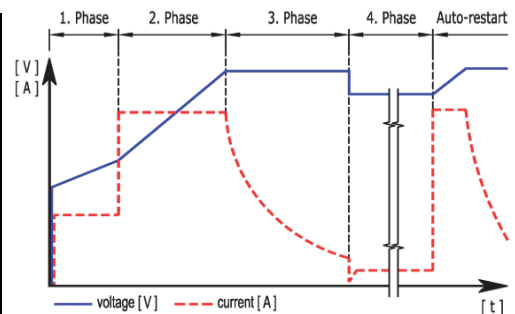
- für Lithium Akkus | - for Lithium Batteries

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}		
Charge current max.							
Ladestrom min.		25% I _{max}	25% I _{max}	50% I _{max}	5% I _{max}		
Charge current min.							
Nächste Phase @	Lilon	2.0V/cell	3.0V/cell	U = U _{max}	I ≤ 10% I _{max}		3.8V/cell
Next phase @	LFP	2.0V/cell	2.5V/cell	or 4h	or 20h		3.4V/cell



- 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		
	Cal.	2.3V/cell	2.50V/cell	2.50V/cell	2.30V/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	2.35V/cell	I ≤ 10% I _{max}	Keine Umschaltung		2.15V/cell
Next phase @	AGM	1.9V/cell	2.42V/cell	or 10h	No switch-over		2.15V/cell
	Wet	1.9V/cell	2.45V/cell				2.15V/cell
	Cal.	1.9V/cell	2.49V/cell				2.15V/cell



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!