



Technischen Datenblatt | Datasheet

Batterie Ladegeräte | Battery Chargers

 **NOVA-2000F Reihe:** IP20 Leistungsabhängige Lüfter. Mit einem oder mehreren, wählbaren, Ladeprogrammen, kundenspezifisch Parametern. CAN-bus / Wegfahrsperr (optional).

 **NOVA-2000F Series:** IP20 Load-dependent fan-cooled. With one (1) or multiple, selectable charge profiles. Customized parameters. CAN-bus / Ignition-Lock (optional).



DC Ausgang DC Output		LiFePO4 Batteries 3.2V/cell (nom.)	Li-ion Batteries 3.6V/cell (nom.)	Lead-based Batteries
Ladespannung max. Charge Volt. max. (+/-1%)	16S 57.6V	14S 58.8V	48V	
Ladestrom max. Charge Current max. (+/-1%)	35A	35A	35A	
Wirkungsgrad max. Efficiency max.	>93% @ 230V			
Ausgangsleistung, nom. Output Power, nom.	2000W			
Restwelligkeit Ripple	<1%			
Rückstrom Back Current	<1mA			
Ladekabel Charge Cable	1.2m Kabel mit 2-wege schraube klemmleiste 1.2m cable with 2-way screw terminal block			
AC Eingang AC Input				
Eingangsspannung Input Voltage	180...240VAC / 50...60Hz			
Netzkabel & Stecker Power Cord & Plug	Länderspezifisch Country Specific			
Gehäuse Enclosure				
Werkstoff Material	Metallgehäuse, lackiert Metal housing, painted			
Abmessungen / Gewicht Dimension / Weight	307 x 190 x 76 mm / ca. 5.0kg			
LED-Anzeigen LED-Indicators	Netz-, Error-, Laden-, Batt.-Voll Anzeige Mains-, Error-, Charging-, Batt.-Full Indicator			
Schutzklasse Protection Class	1			
IP Klasse IP Code	IP20			
Einsatztemperaturbereich Operating Temp.	-20°C to +40°C			
Kühlung Cooling	Leistungsabhängiger Lüfter Fan Cooling			
Besonderheiten Special Features				
4-Stufen Ladecharakteristik** 4-Step Charge Characteristics**	Abschaltung bei "Batterie-Voll" (Ladestromerkennung) Charge Cut-off at "Battery-Full" (Current Detection)			
Ladefreigabe Charge Enable (opt.)***	Kabel f. Ladefreigabe / Ladesperre Cable f. Charge Enable / Charge Disable			
Wegfahrsperr Ignition-Lock***	2-Adriges Kabel -> (Relaiskontakt) 2-Core Cable -> (Dry-contact)			
Ladeparameter Charge Parameter	Ladeprofilanpassung über IR-Schnittstelle Charge Profile Configurable via IR-Port			
Automat. Batterie Weckfunktion Automat. Battery Wake-up	Nach dem Einschalten weckt der Lader das BMS durch definierte Spannungspulse The charger, after "Power-on", activates the BMS with pre-defined voltage pulses			
Geräteschutz Device Protection	Übertemperatur-, Kurzschluss-, Verpolung-, Überlastschutz Over temperature-, Short Circuit-, Reverse Polarity-, Overload Protection			
Zertifizierungen Certification		CE		

Spezifikationen der Akkuhersteller sind vorrangig zu beachten! | Specifications of the battery manufacturer take priority!

** Abweichende Ladeprofile auf Anfrage | Different charge profiles available on request.

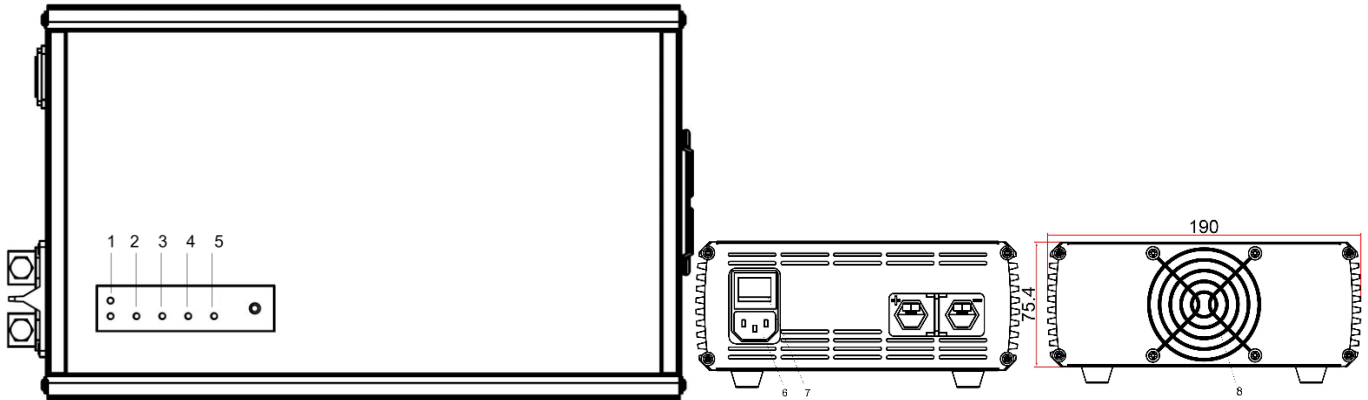
*** Optionale Varianten auf Anfrage | Optional features available on request.



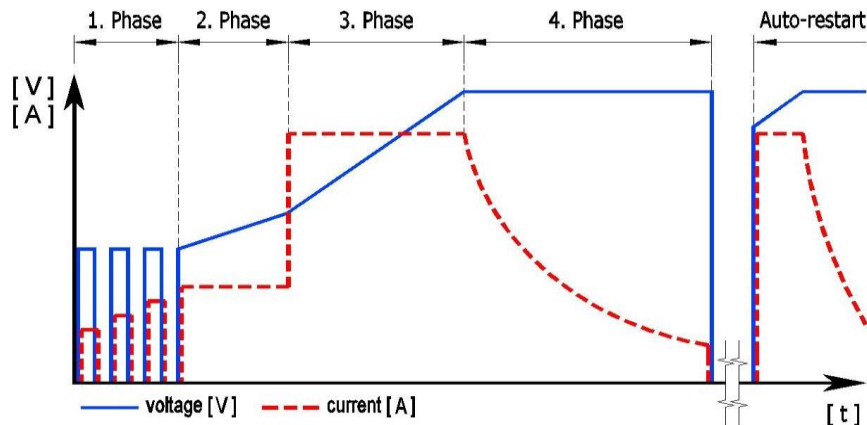
Produktzeichnungen | Product Drawings

Modelle für Lithium-basierte Batterien | Models Targeting Lithium-based Batteries

1. IR-Schnittstellen-LEDs IR-Interface LEDs	2. Rote Mains-LED Red Mains LED	3. Gelbe Charge-LED Yellow Charge LED
4. Grüne Full-LED Green Full LED	5. Rote Error-LED Red Error LED	6. Steckdose Mains Socket
7. Ein/Aus-Schalter On / Off Switch	8. Lüfter Cooling Fan	



4-Stufen Ladeprofil | 4-Step Charge Profile



	1. Phase (Pulsing)	2. Phase (CC1)	3. Phase (CC2)	4. Phase (CV)	Auto Restart
Ladespannung max. Charge Voltage max.	Nominal Voltage	~70% Nomial Voltage	Nominal Voltage	Nominal Voltage	Nach vorbestimmter Anzahl v. Tagen / Batt. Spannung
Ladestrom max. Charge Current max.	50% I_{max}	50% I_{max}	I_{max}	I_{max}	
Ladestrom min. Charge Current min.	25% I_{max}	25% I_{max}	50% I_{max}	10% I_{max}	At a pre-set number of days or voltage level
Schaltkriterium für nächste Phase Trigger Criterion for next Phase	3.0V/cell (10 cycles)	$U_{bat} \geq 2.5V/cell$ / timer 4h	$U_{bat} \geq U_{max}$ / timer 20h	$I_b < I_{min}$ / timer 8h	

Ladeparameter auf Anfrage änderbar | Charge parameter can be changed, on request.

Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Subject to technical modifications. We assume no liability for misprints.

Version: 10-2021