



# Technischen Datenblatt | Datasheet

## Batterie Ladegeräte | Battery Chargers

 **NOVA-150F Reihe:** IP20 Leistungsabhängige Lüfter. Mit einem oder mehreren, wählbaren, Ladeprogrammen, kundenspezifisch Parametern. CAN-bus / Wegfahrsperr (optional).

 **NOVA-150F Series:** IP20 Load-dependent fan-cooled. With one (1) or multiple, selectable charge profiles. Customized parameters. CAN-bus / Ignition-Lock (optional).



Fan-cooled

DC Ausgang   DC Output								
	LiFePO4 Batteries 3.2V/cell (nom.)		Li-ion Batteries 3.6V/cell (nom.)		Lead-based Batteries			
	4S	8S	4S	7S	12V	24V	36V	48V
Ladespannung max. Charge Voltage max. (+/-1%)	12.8V	25.6V	14.4V	25.2V				
Ladestrom max. Charge Current max. (+/-1%)	10A	7A	9A	5A	13A	8A	5A	4A
Wirkungsgrad max.   Efficiency max.	>87% @ 230V							
Ausgangsleistung, nom. Output Power, nom.	150W							
Restwelligkeit   Ripple	<1%							
Rückstrom   Back Current	<1mA							
Ladekabel Charge Cable	1.2m offene Kabelenden 1.2m open cable ends							
AC Eingang   AC Input								
Eingangsspannung   Input Voltage	100...240VAC / 50...60Hz							
Netzkabel & Stecker   Power Cord & Plug	1.2m Länderspezifisch   Country Specific							
Gehäuse   Enclosure								
Werkstoff   Material	Metallgehäuse, lackiert   Metal housing, painted							
Abmessungen / Gewicht Dimension / Weight	180 x 110 x 36 mm / ca. 800g							
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.	0°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 (opt.)*** Charge Enable (opt.)***	Kabel f. Ladefreigabe / Ladesperre Cable f. Charge Enable / Charge Disable							
Wegfahrsperr   Ignition-Lock Function***	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!

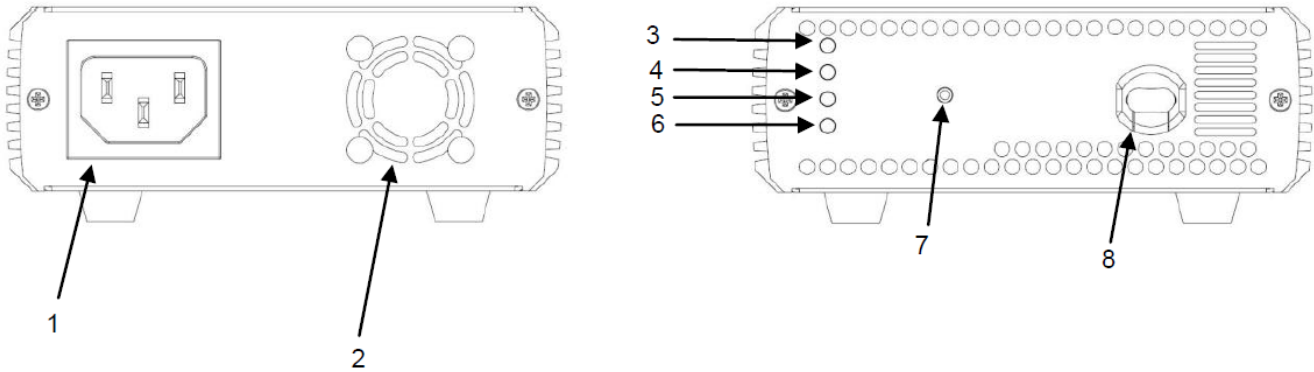
\*\* Abweichende Ladeprofile auf Anfrage | Different charge profiles available on request.

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

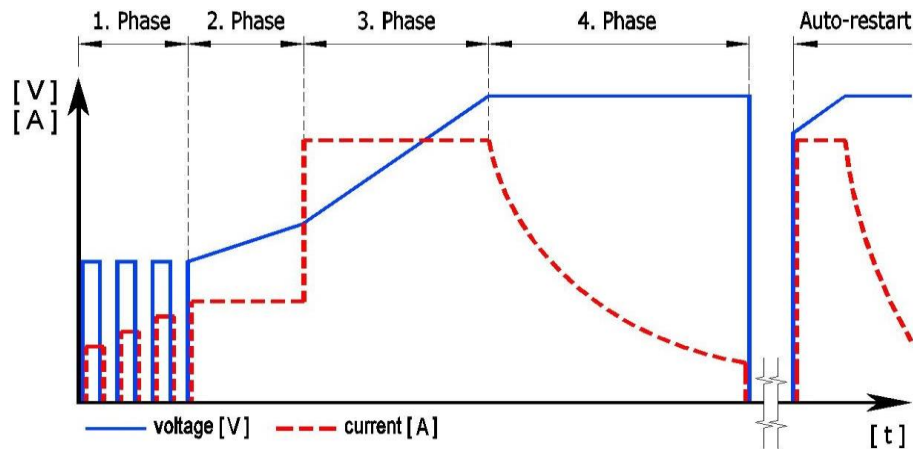
## Produktzeichnungen | Product Drawings

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

1. Steckdose Mains Socket	2. Lüfter Cooling Fan	3. Rote Mains-LED Red Mains LED
4. Grüne Full-LED Green Full LED	5. Gelbe Charge-LED Yellow Charge LED	6. Rote Error-LED Red Error LED
7. Aufwach-Taste Wake-up Button	8. DC Kabel DC Cable	



## 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  At a pre-set number of days or voltage level
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% $I_{max}$	
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: 11-2019