

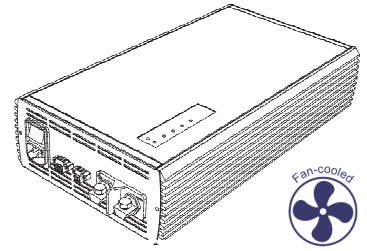



Datenblatt | Datasheet

 **NOVA-1500F Serie:** Batterieladegeräte mit 4-stufigen Ladekennlinien für Lithium- und Bleiakkus - auf Anfrage sind auch kundenspezifische Ladekennlinien möglich. CAN-bus, Ladefreigabe und Wegfahrsperr optional verfügbar.

 **NOVA-1500F Series:** Battery chargers with 4-step charge profiles for Lithium- and Lead-Acid batteries - customized charge profiles available on request. CAN-bus, charge enable function and Ignition-Lock optional available.



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		
	8S		7S		12S	18S	24S
Zellen in Serie Cells in series	8S		7S		12S	18S	24S
Spannung nom. Voltage nom.	25.6V		25.2V		24V	-	-
DC Ausgang DC Output							
Ladesschlussspannung* Charge-end voltage*	±1%	28.8V	29.4V		siehe Tabelle 3 see table 3		
Ladestrom max. Charge Current max.	±5%	50A	50A		50A	-	-
Wirkungsgrad max. Efficiency max.	>93% @ 230VAC						
Ausgangsleistung Output Power	1500W max.						
Restwelligkeit Ripple	<1%						
Rückstrom Back Current	<1mA						
Ladekabel Charge Cable	1.2m Kabel mit 2-Weg Schraubklemmblock 1.2m cable with 2-way screw terminal block						
AC Eingang AC Input							
Eingangsspannung Input Voltage	100...240 VAC / 50...60Hz						
Netzkabel & Stecker Power Cord & Plug	1.5 m ±0.1 m mit landesspezifischen Stecker 1.5 m ±0.1 m with country specific plug						
Gehäuse Enclosure							
Werkstoff Material	Metallgehäuse, lackiert Metal housing, painted						
Abmessungen / Gewicht Dimension / Weight	336 x 190 x 88 mm / ~4.2kg						
LED-Anzeigen LED-Indicators	Netz-, Error-, Laden-, Akku-Voll Anzeige Power-, Error-, Charging-, Battery-Full Indicator						
Elektrische Schutzklasse Electrical protection class	I 						
IP-Schutzart IP-code	IP20						
Einsatztemperaturbereich Working temperature range	-20°C to +40°C, <78% relative Luftfeuchtigkeit, nicht-kondensierend <78% relative humidity, non-condensing						
Kühlung Cooling	Leistungsabhängiger Lüfter load-dependant fan						
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						
Ladeparameter Charge Parameter	Ladeprofilanpassung via IR-Schnittstelle (werkseitig) Charge Profile configurable via IR-Port (factory made)						
Ladefreigabe Charge Enable**	Anschluss für Ladefreigabe,- sperre Port for Charge Enable / Disable						
Wegfahrsperr Ignition-Lock**	Anschluss für Wegfahrsperr (potenzialfreier Kontakt) Port for Ignition-Lock (Dry-contact)						
CAN-Bus**	CAN-bus Protokoll nach Kundenvorgabe CAN-bus protocol according to customer specification						
Automat. Batterie Weckfunktion*** Automat. Battery Wake-up***	Nach dem Einschalten aktiviert 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 Antrag | Different values/versions on request

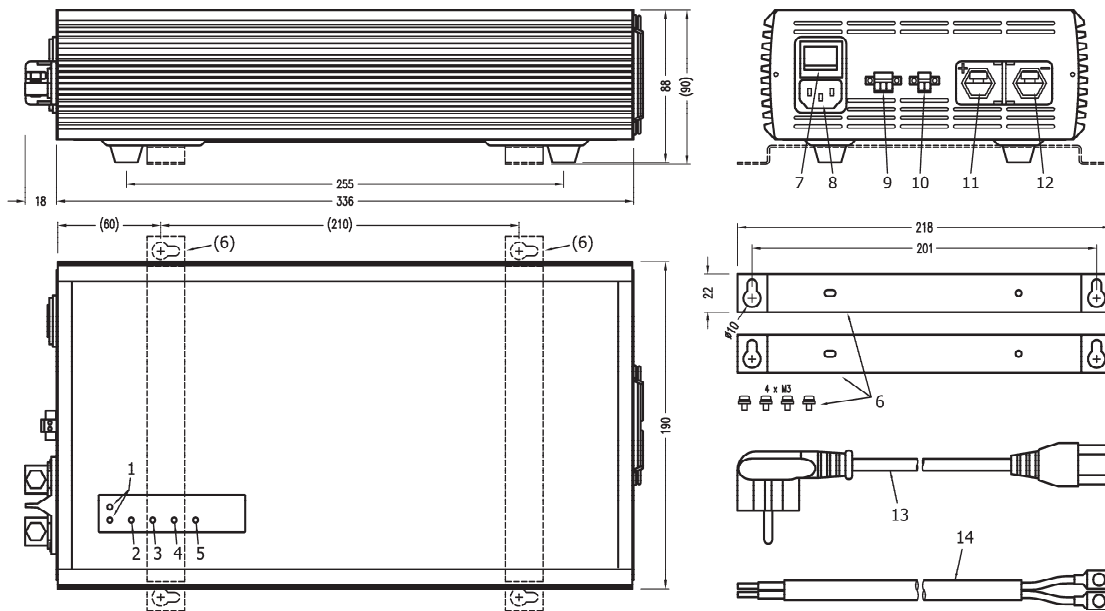
** Optional

*** 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



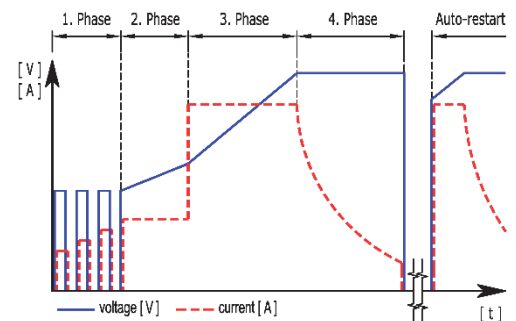
Legende | Drawing legend

1	IR-LEDs	6	Montage set Wall bracket set	11	Batterieanschluss (+) Ke Battery port (+)
2	Power LED (grün green)	7	Ein-Aus Schalter On-off switch	12	Batterieanschluss (-) Battery port (-)
3	Lade LED (gelb) Charging LED (yellow)	8	Netzbuchse Power socket	13	Netzkabel (AC) Power cord (AC)
4	Voll LED (grün) Full LED (green)	*9	Wegfahrsperr Ignition-lock	14	Ladekabel (DC) Charging cable (DC)
5	Fehler LED (rot) Error LED (red)	*10	Ladefreigabe Charge-enable		

Ladeprofile | Charge Profiles**

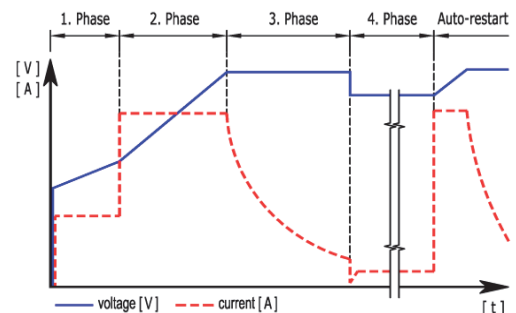
- für Lithium Akkus | - for Lithium Batteries

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



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

Tabelle 2 Table 2		1. Phase [CC]	2. Phase [CC]	3. Phase [CV]	4. Phase [CV]	Auto-restart [--] Neustart nach 30 Tagen oder Spannungsabfall Restart after 30 days or voltage drop ↓ 2.15V/cell 2.15V/cell 2.15V/cell	
		Soft-start	Bulk	Absorption	Float		
Ladespann. max.	Gel	2.3V/cell	2.36V/cell	2.36V/cell	2.25V/cell	Ladepause Charge break	
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		
	Ca.	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.		25% I _{max}	50% I _{max}	5% I _{max}	0.1A		
Ladestrom min.		25% I _{max}	50% I _{max}	5% I _{max}	0.1A		
Charge current min.		25% I _{max}	50% I _{max}	5% I _{max}	0.1A		
Nächste Phase @	Gel	1.9V/cell	2.35V/cell	Keine Umschaltung No switch-over	2.15V/cell		
Next phase @	AGM	1.9V/cell	2.42V/cell			2.15V/cell	
	Wet	1.9V/cell	2.45V/cell			2.15V/cell	
	Ca.	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				
Type	12V	24V	36V	48V
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!