

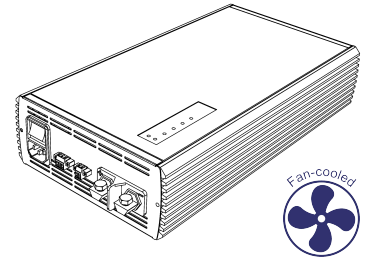


Datenblatt | Datasheet

 **NOVA-1500F Serie:** Batterieladegeräte mit 4-stufigen Ladekennlinien für Lithium- und Bleiakkus - auf Anfrage sind auch kundenspezifische Ladekennlinien möglich. CAN-bus, Ladefreigabe und Wegfahrsperre 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	12S	14S	16S	7S	10S	14S	12s	18s	24s
Zellen in Serie Cells in series	8S	12S	14S	16S	7S	10S	14S	12s	18s	24s
Spannung nom. Voltage nom.	25.6V	38.4V	44.8V	51.2V	25.2V	36.0V	50.4V	24V	36V	48V
DC Ausgang DC Output										
Ladesschlussspannung* Charge-end voltage*	±1% 28.8V	43.2V	50.4V	57.6V	29.4V	42.0V	58.8V	siehe Tabelle 3 see table 3		
Ladestrom max. Charge Current max.	±5% 50A	35A	30A	26A	50A	35A	25A	50A	32A	25A
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									
Wegfahrsperre Ignition-Lock**	Anschluss für Wegfahrsperre (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

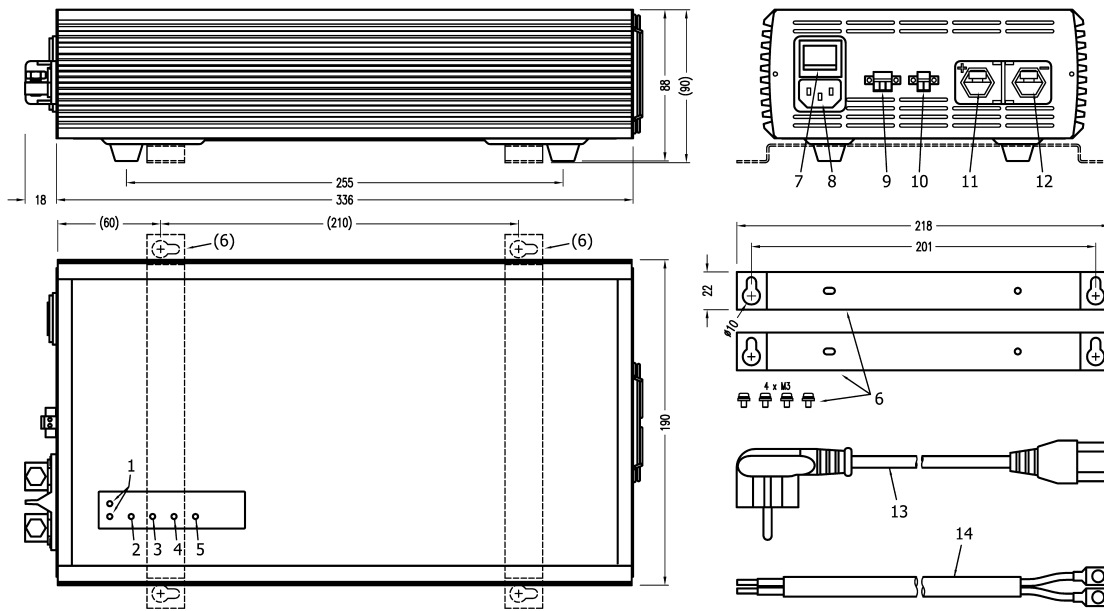
** Optional

*** 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



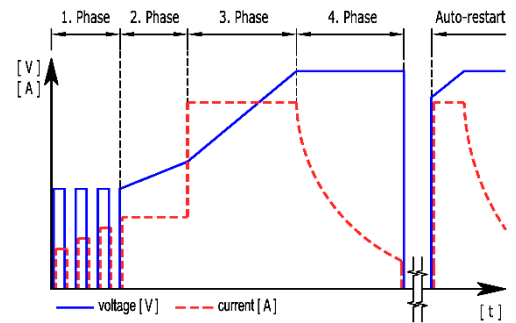
Legende | Drawing legend

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**

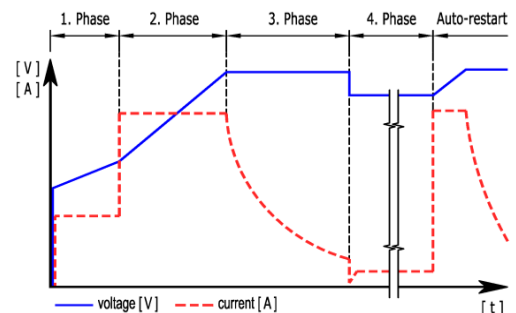
- für Lithium Akkus | - for Lithium Batteries

Tabelle 1 Table 1		1. Phase [pulsing]	2. Phase [CC]	3. Phase [CC]	4. Phase [CV]	Auto-restart [--]
		Auto wake-up	Soft-start	Bulk	Absorption	
Ladespann. max.	Lilon	3.8V/cell	3.8V/cell	4.2V/cell	4.2V/cell	Neustart nach 30 Tagen oder Spannungsabfall 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}	Ladepause Charge break
Charge current max.						
Ladestrom min.		25% I _{max}	25% I _{max}	50% I _{max}	5% I _{max}	↓ 3.8V/cell 3.4V/cell
Charge current min.						
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 4h	or 20h	
		or 10 pulses	or 4h		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 [--]
		Soft-start	Bulk	Absorption	Float	
Ladespann. max.	Gel	2.3V/cell	2.36V/cell	2.36V/cell	2.25V/cell	Neustart nach 30 Tagen oder Spannungsabfall 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 2.15V/cell 2.15V/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	Keine Umschaltung No switch-over	2.15V/cell	
Next phase @	AGM	1.9V/cell	2.42V/cell		I ≤ 10% I _{max} or 10h	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!