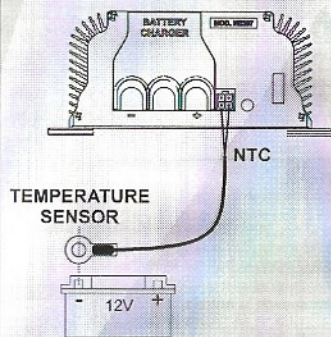
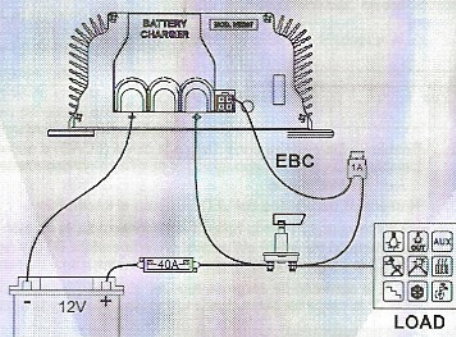


TEMPERATURE SENSOR CONNECTION



AUTOMATIC Enable Balance Charge CONNECTION



GB GARANZIA: NORDELETRONICA riconosce un periodo di garanzia di 2 (due) anni.

Sono esclusi dalla garanzia guasti o danni causati da:
 - Uso inadeguato e inappropriato del prodotto o impiego per uno scopo diverso da quello previsto normalmente e sotto inosservanza delle relative istruzioni per l'uso.
 - Negligenza, imprudenza o imperizia nell'installazione e nell'uso.
 - Manutenzioni e/o riparazioni effettuate da personale esterno o non direttamente autorizzato da NORDELETRONICA.
 In tutti questi casi NORDELETRONICA declina ogni responsabilità per danni a cose o persone.
 I prodotti senza diritto o fuori garanzia verranno esclusivamente riparati a carico del cliente (spese di trasporto e riparazione).

GB GUARANTEE: NORDELETRONICA grants a guarantee period of 2 (two) years.

The guarantee excludes faults or damage to products originating from:
 - Unsuitable or inappropriate use of the product or its employment for a purpose different from its usual one and failure to observe the instructions for use.
 - Negligence, carelessness or unskilled practice in installation and use.
 - Maintenance and/or repairs carried out by external personnel or not authorized directly by NORDELETRONICA.
 In all these cases NORDELETRONICA declines all responsibility for damage to people or things.
 Inapplicable products or those not covered by the terms of the guarantee shall be repaired exclusively at the customer's expense (transport and repairs).

E GARANTIE: Tous nos produits électroniques NORDELETRONICA sont garantis deux ans.

Les pannes ou les dommages imputables aux cas de figure ci-dessous sont hors garantie:
 - Usage impropre et inadéquat du produit ou utilisation autre que celle pour laquelle le produit a été fabriqué, non respect du mode d'emploi.
 - Négligence, imprudence ou imperméité lors de l'installation et à l'usage.

- Dans le cas de maintenance effectuée par des tiers non expressément autorisés par elle par NORDELETRONICA.

Dans tous ces cas NORDELETRONICA décline toute responsabilité dans le cas de dommages à des personnes ou à des choses.
 Les réparations de produits non couverts ou hors garantie seront à charge du client (frais de transport et réparation).

D GARANTIE-BEDINGUNGEN: NORDELETRONICA erkennt eine Garantiezeit von 2 (zwei) Jahre.

Ausgeschlossen sind Fehler oder Schäden durch:
 - Unzureichende und unangemessene Verwendung des Produkts oder die Verwendung für andere Zwecke als die unter normalen und Missbrauch zur Verfügung gestellt, mit der Gebrauchsanleitung einzuhalten.
 - Nachlässigkeit, Fahrlässigkeit oder Inkompetenz bei der Installation und Nutzung.
 - Wartung und / oder Reparaturen, die von externen Mitarbeitern durchgeführt und nicht direkt von NORDELETRONICA zugelassen.
 In all diesen Fällen NORDELETRONICA lehnt jegliche Haftung für Schäden an Sachen oder Personen.
 Die Produkte ohne das Recht oder außerhalb der Garantie wird nur durch den Kunden (Versand und Reparatur) repariert werden.

E GARANTIA: NORDELETRONICA riconosce un periodo de garantía de 2 (dos) años.

Quedan excluidos los errores o daños causados por:
 - Inadecuado uso inadecuado de la utilización de productos o para cualquier otro fin que el previsto en normal y el incumplimiento de las instrucciones de uso.
 - La negligencia, descuido o impericia en la instalación y uso.
 - Mantenimiento y / o reparaciones realizadas por personal externo y no directamente autorizados por NORDELETRONICA.
 En todos estos casos NORDELETRONICA se exime de cualquier responsabilidad por daños a bienes o personas.
 Los productos sin derecho o fuera de garantía sólo será reparado por el cliente (envío y la reparación).

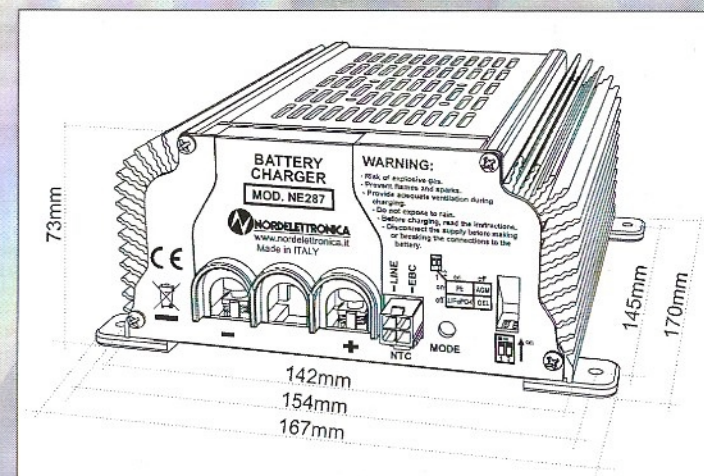
31018 Z.I. ALBINA DI GAIARINE (TV)
 Viale Delle Industrie 6A - ITALY
 Tel. +39 0434 759420 - Fax +39 0434 754620
 www.nordeletronica.it



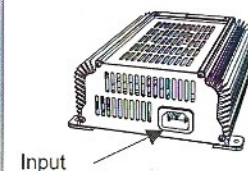
BATTERY CHARGER

NE287 17A

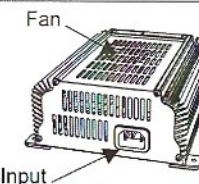
NE287 21A



NE287 17A



NE287 21A



- ① ISTRUZIONI D'USO
- ② INSTRUCTIONS MANUAL
- ③ INSTRUCTIONS D'EMPLOI
- ④ BEDIENTUNGSANLEITUNG
- ⑤ INSTRUCCIONES PARA EL USO



CARICA BATTERIE
 BATTERY CHARGER
 CHARGEUR DE BATTERIES
 BATTERIE LADEGERÄT
 CARGABATERIAS

95.0001.324 rev.0



mod. NE287 cod. 95.0001.324 r.0

Vor dem Aufladen die Gebrauchsanweisungen sorgfältig durchlesen.
Nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen/Nicht dem Regen aussetzen

BESCHREIBUNG:

Das NE287 ist ein Batterie-Ladegerät für Blei-, Gel-, Lithium- und AGM-Akkubatterien. Die Batterien müssen eine Nennspannung von 12V und eine für den Strom des Batterieladegeräts angemessene Kapazität haben (die Kompatibilität des maximalen Ladestroms mit dem Datenblatt der Batterie überprüfen, die für den Gebrauch angeschlossen werden soll).
Das NE287 kann ohne angeschlossene Batterie auch als Umformer betrieben werden.

BETRIEBSWEISE:**MODALITÄT: LADEGERÄT:**

Wenn keine Batterie angeschlossen ist, so kann das NE287 auch als Umformer betrieben werden. In diesem Fall beträgt die Ausgangsspannung konstant 13,8V mit einer max. Leistung von 17A (230W) bzw. 21A (290W), je nach Gerätetyp.
Hierfür benötigt das NE287 eine Netzspannung von 230V (Eingang). In diesem Modus blinkt die grüne LED.

MODALITÄT: BATTERIE-LADGERÄT:

Ist eine Servicebatterie vorhanden, die mit Netzspannung versorgt wird, arbeitet das NE287 als Batterie-Ladegerät.
Mit Hilfe des DIP-Schalters kann der Ladealgorithmus je nach Batterieart gewählt werden. Beim Einschalten blinkt die grüne LED, die anzeigt, welcher Ladealgorithmus über den DIP-Schalters gewählt wurde (siehe nächste Seite).
Das Ladegerät nutzt eine Kombination aus Gleichstrom und Gleichspannung. Dadurch kann die Ladezeit erheblich verkürzt werden und die Batterien werden nicht beschädigt, selbst wenn das Ladegerät ständig mit dem 230V-Netz verbunden ist.
Wenn das Ladegerät angeschlossen wird, liefert es sofort den nötigen Strom, so dass sich die Batterie nicht entlädt. (Die ist der Fall, wenn der Laststrom niedriger als der maximale abgebbare Strom des Ladegeräts ist, sonst entlädt sich die Batterie in jedem Fall mit einem Strom gleich der Differenz: $I_{LADUNG} - I_{LADGERÄT}$).
Das Ladegerät kann an einen Temperaturfühler angeschlossen werden (der auf der Batterie angebracht wird), so dass der ausgewählte Ladealgorithmus an die Temperatur der Batterie angepasst werden kann.
Ladezustandsanzeige (MODE): - rote LED: erste Ladephase.
- gelbe LED: zweite Ladephase.
- gelbe+grüne LED: dritte Ladephase, nur für den Algorithmus IU0.
- grüne LED: geladene Batterie, Beibehaltungsphase.

ALARMANZEIGEN:

Wenn die LED GELB blinkt, hat das Ladegerät einen Fehler festgestellt:

- gelbe LED: blinkt 1-mal: Umpolung am Ausgang (*)
- gelbe LED: blinkt 2-mal: Kurzschluss am Ausgang (*)
- gelbe LED: blinkt 3-mal: Überspannung am Ausgang (*)
- gelbe LED: blinkt 4-mal: Übererwärmung des Batterie-Ladegerät (*)
- gelbe LED: blinkt 5-mal: Batterie-Ladegerät defekt (*)
- gelbe LED: blinkt 6-mal: Übererwärmung der Batterie ($t_{ext} > 50^{\circ}\text{C}$) (*)

(*) Überprüfen Sie den Batterieanschluss.

(*) Indem die Hauptversorgung getrennt wird. Wenn er wieder auftritt, wenden Sie sich an den Kundendienst.

(*) Der Alarm setzt sich selbst zurück, wenn das Ladegerät abkühlt. Überprüfen Sie die Belüftung.

(*) Die Ladung ist kurzzeitig unterbrochen, und der Alarm setzt sich selbst zurück, wenn die Batterie abkühlt. Überprüfen Sie die Belüftung des Batterieabzugs oder den Batteriezustand.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE, AUFBEWAHREN:

- Wenn das Ladegerät nicht installiert und nicht entsprechend diesen Anweisungen verwendet wird, kann es zu Schäden am Gerät oder zu Verletzungen des Bedieners kommen.
- Der Anschluss des Ladegeräts/Batterie-Ladegeräts darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Der Anschluss an das Stromnetz muss den Installationsvorschriften des jeweiligen Landes entsprechen.
- Das Ladegerät gegen Regen schützen. Nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen.
- Garantieren Sie einen Mindestabstand von 30 mm an jedem Ende des Ladegeräts. Installieren Sie das Ladegerät in einem trockenen und gut belüfteten Raum. Die Lüftungslöcher auf dem Deckel nicht verstopfen.
- Stellen Sie das Ladegerät nicht direkt über oder unter die aufzuladende Batterie, denn die Batteriegas- oder -flüssigkeiten könnten korrodieren und das Ladegerät beschädigen.
- Das Ladegerät/Batterie-Ladegerät nicht an Orten benutzen, an denen Explosionsgefahr besteht.
- Blei-Säure-Batterien erzeugen während des Ladens explosives Gas: darauf achten, dass sich keine Flammen oder Funken bilden und die Batterie an einem gut belüfteten Ort positionieren.
- Laden Sie niemals eine gefüllte Batterie.
- Um das Verletzungsrisiko zu reduzieren, laden Sie nur Blei-Säure-, Gel-, Lithium- oder AGM-Batterien (stellen Sie sicher, dass die gewählte Ladekurve für den Typ der aufzuladenden Batterie geeignet ist). Laden Sie keine anderen Arten von wiederaufladbaren und nicht wiederaufladbaren Batterien und Akkus; Diese können explodieren und Verletzungen und Schäden verursachen.
- Alle herstellerspezifischen Vorsichtsmaßnahmen wie das Entfernen bzw. Nichtentfernen der Zellkappen während des Ladevorgangs und die empfohlenen Ladeparameter sorgfältig durchlesen.
- Das Gerät nur an Netzspannungen mit dem Nennwert anschließen.
- Vor dem Anschließen des Ladegeräts/Batterie-Ladegeräts an ein Elektroaggregat sicherstellen, dass die Ausgangsspannung stabilisiert ist.
- Bei Wartungsarbeiten vorher die 230V-Stromzufuhr unterbrechen.
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor die Batterieanschlüsse angeschlossen oder getrennt werden.
- Die Oberfläche des Ladegeräts kann beim Aufladen und eine gewisse Zeit lang danach warm werden.
- Wenn die Ausgangskabel oder -stecker beschädigt sind, wenden Sie sich an den Kundendienst.
- Keine Änderungen an der Ausrüstung oder der Verkabelung des Ladegeräts vornehmen.
- Nicht versuchen, das Ladegerät zu öffnen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags, auch wenn das Ladegerät nicht angeschlossen ist. Im Ladegerät gibt es keine Teile, die vom Anwender repariert werden können.
- Zum Aufladen von Kfz.-Batterien:
 - Das nicht mit dem Chassis verbundene Batterieende muss zuerst angeschlossen werden. Der andere Anschluss muss am Chassis erfolgen, in einem Abstand zur Batterie und zur Kraftstoffleitung. Dann das Ladegerät ans Stromnetz anschließen.
 - Nach dem Aufladen das Ladegerät vom Stromnetz trennen. Dann die Verbindung zum Chassis trennen und erst am Ende den Batterieanschluss wegnehmen.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn eine angemessene Aufsicht oder eine ausführliche Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts und zu den damit verbundenen Gefahren gegeben und verstanden wird. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung seitens des Benutzers dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.
- Die Garantie verfällt bei unsachgemäßem Gebrauch des Geräts und der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden an Sachen oder Personen ab.

S1	S2	EBC (*)	LED (*)	Algorithm	Spannung	
ON	OFF	--	1	IU0U-AGM	ohne Sensor NTC mit Sensor NTC (*)	14,7V / 13,6V (14,9V+14,1V) / (14,2V+13,5V)
OFF	OFF	--	2	IU0U-GEL	ohne Sensor NTC mit Sensor NTC (*)	14,1V / 13,8V (14,7V+13,5V) / (14,3V+13,5V)
ON	ON	Disable	3	IU0U- Pb Flooded	ohne Sensor NTC mit Sensor NTC (*)	14,4V / 13,5V (14,9V+13,8V) / (14,1V+13,5V)
ON	ON	Enable	3	IUI0- Pb Flooded	ohne Sensor NTC mit Sensor NTC (*)	14,4V / 13,5V (14,9V+13,8V) / (14,1V+13,5V)
OFF	ON	--	4	IU0U- LiFePO4	ohne Sensor NTC mit Sensor NTC (*)	14,6V / 13,8V 14,6V / 13,8V

(*) EBC: Enable - Eingang mit Verbrauchern (LOAD) oder Minus verbunden
Disable - Eingang mit Plus verbunden oder nicht angeschlossen
-- - Gleichgültig

(*) LED: Nummer blinkendes grünes Led beim Einschalten

(*) Wenn der Batterietemperatursensor angeschlossen ist, Die Ausgangsspannung wird mit $dV/dT = -24\text{mV}/^{\circ}\text{C}$ an die Temperatur angepasst. (in Bezug auf die Ausgangsspannung ohne NTC-Temperatursensor und in Bezug auf die Temperatur von 25°C).
Wenn $T_{batt} > 50^{\circ}\text{C}$ ist, wird der Ladevorgang vorübergehend unterbrochen und der Alarm wird selbst zurückgesetzt, wenn der Akku abkühlt.

(*) Wenn $T_{batt} < 0^{\circ}\text{C}$ ist, wird der Ladestrom reduziert.
Wenn $T_{batt} > 50^{\circ}\text{C}$ ist, wird der Ladevorgang vorübergehend unterbrochen und der Alarm wird selbst zurückgesetzt, wenn der Akku abkühlt.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:		NE287 17A	NE287 21A
Eingang:		220-240V 50/60Hz 2A	220-240V 50/60Hz 2,2A
Max. Leistung:		250W	300W
Max. Ausgangsstrom:		17A Gleichstrom	21A Gleichstrom
Kapazität angeschlossene Batterie		Mit dem Ladestrom des Batterie-Ladegeräts kompatibel (die Batterieeigenschaften kontrollieren)	
Ladealgorithmen, die eingestellt werden können		4 Algorithmen	
Ventilator mit modulierter Geschwindigkeit:		nein	ja
Anzeige des Netzstrom/Status:		LED in drei Farben	
Fernsignalisierung Netzstrom (line)		ja	
Entschädigung Ladespannung mit Temperatur Batterie		ja (falls eingegeben NTC-Sensor)	
Schutz		IP20	
Gewicht		1,5Kg	
ANSCHLÜSSE:			
Eingang 230V:		Stecker poli IEC EN60320 C14	
Ausgang +/- Batterie:		Schraube M5, (Ringkabelschuh d=5mm verwenden). Es sollten kurze Anschlüsse zwischen Ladegerät und Batterie, die einen Mindestquerschnitt 6mm ² haben.	
Eingang NTC, EBC:		Buchse 4 polig MOLEX MINI-FIT JR mit männlichen Anschlüssen (verwenden Stecker Molex Mini-Fit JR mit weiblichen Anschlüssen)	
Ausgang Line:		pin.1 - pin.2 NTC-Sensor-Eingang 10K@25 B3977	
		pin.3 Eingangssignal EBC	
		pin.4 12V Ausgang zum Signalisieren der Anwesenheit von Netz (MAX 5mA)	
SCHUTZEINRICHTUNGEN:			
Eingang:	Eingangssicherung:	4A 250V trag (interne Sicherung)	
	Überspannungs	275V ± 5V (Optional)	
Ausgang:	Verpolung	ja	
	Kurzschluss	ja	
	Überlastsicherung	ja	
	Überspannungs	ja	
	Übertemperatur-Batterie-Ladegerät	ja	
	Übertemperatur-Batterie	ja (falls eingegeben NTC-Sensor)	