



NORDELETRONICA

KIT-NE237

NE266⁻²⁰¹²

NE237

I ISTRUZIONI D'USO

GB INSTRUCTIONS MANUAL

F INSTRUCTIONS D'EMPLOI

D BEDIENUNGSANLEITUNG

E INSTRUCCIONES PARA EL USO

SL NAVODILA ZA UPORABO

S ANVÄNDARHANDBOK

mod. NE266



Montaggio cornice (opzionale): Prima fissare il pannello (B) sul foro (A)
Poi montare la cornice (C) al pannello (B)

Mounting frame (optional): Fix first the panel (B) on the hole (A)
Then mounting the frame (C) to the panel (B)

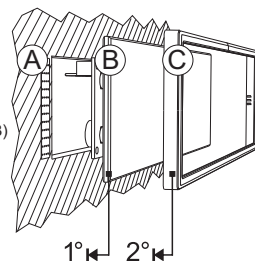
Assemblée du cadre (facultatif): Fixez d'abord le panneau (B) dans le trou (A)
Après le montage du cadre (C) sur le panneau (B)

Zusammenbau des Rahmens (optional): Nehmen Sie zuerst den Panel (B) in das Loch (A)
Und dann nehmen Sie der Rahmen (C) auf der Panel (B)

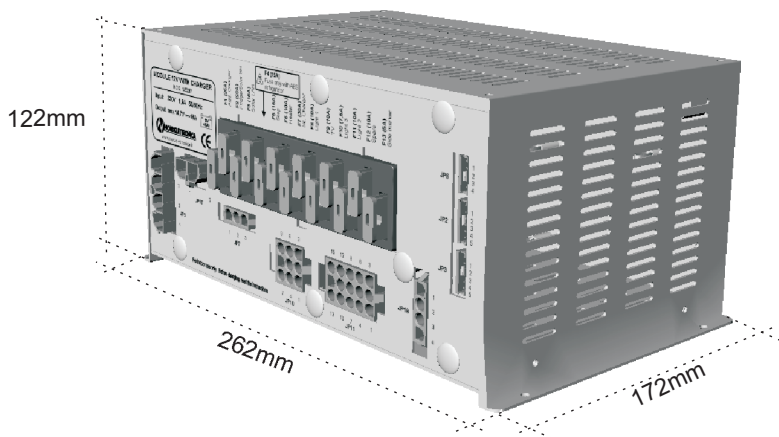
Asamblea del marco (opcional): En primer lugar instalar el panel (B) en el orificio (A)
Después de montar el marco (C) en el panel (B).

Montaža okvirja (neobvezno): Prvič, pritrditev plošči (B) v luknjo (A)
Po namestitvi okvir (C) na plošči (B).

Montering av ramen (frivilligt): Först, fixa panelen (B) i hålet (A)
Efter montering ramen (C) i panelen (B).







mod. NE237



PANNELLO COMANDI NE266

COMANDI:













-  Pulsante con spia per accensione o spegnimento LUCI INTERNE(*)
-  Pulsante con spia per accensione o spegnimento POMPA(*)
-  Pulsante con spia per accensione o spegnimento LUCE ESTERNA(*)⁽¹⁾
- AUX** Pulsante con spia per accensione o per spegnimento AUX(*)
-  Pulsante con spia per accensione LOAD ⁽²⁾
Se premuto per 2 secondi si spengono LOAD / LUCI INTERNE / POMPA⁽²⁾
Se premuto per 5 secondi il pannello si spegne.

(*) Spia di colore verde carico acceso, spia di colore giallo carico spento.

(1) Sul retro del pannello c'è un connettore 2vie per il collegare un pulsante aggiuntivo per l'accensione della luce esterna





(2) Spia di colore giallo carico acceso, spia di colore giallo lampeggiante carico spento.

VISUALIZZAZIONI:

-  Questo simbolo si accende quando è presente la rete 230V
-  Questo simbolo si accende quando il mezzo è in moto e le due batterie sono accoppiate.
-  Premendo questo pulsante si visualizza sul display la temperatura interna (**IN**), premendo una seconda volta si visualizza la temperatura esterna (**OUT**). Se appare la scritta " **OFF** " (opzionale) il sensore temperatura non è presente. Se il sensore di temperatura è guasto appare la scritta " - ".
-  Premendo questo pulsante si visualizza sul display il livello in % (0, 25, 50, 75, 100) del serbatoio S1. Se S1 è vuoto la visualizzazione sul display lampeggia. Se il collegamento al serbatoio è errato sul display appare la scritta " - - - ".
-  Premendo questo pulsante si visualizza sul display il livello in % (0, 25, 50, 75, 100) del serbatoio R1. Se R1 è pieno la visualizzazione sul display lampeggia. Se il collegamento al serbatoio è errato sul display appare la scritta " - - - ".
-  Premendo una volta questo pulsante si visualizza la tensione della batteria servizi B2, premendo una seconda volta si visualizza in % l'autonomia residua della batteria. Solo nella visualizzazione in %, Se è presente  o  il valore visualizzato viene sostituito con dei segmenti in movimento per indicare la carica della batteria
-  Premendo una volta questo pulsante si visualizza la tensione della batteria avviamento B1, premendo una seconda volta si visualizza in % l'autonomia residua della batteria. Solo nella visualizzazione in %, Se è presente  o  il valore visualizzato viene sostituito con dei segmenti in movimento per indicare la carica della batteria
-  Premendo questo pulsante si visualizza sul display la corrente sulla batteria servizi B2. Se la corrente è positiva (batteria in carica) appare il simbolo +A; Se la corrente è negativa (batteria in scarica) appare il simbolo -A

Le visualizzazioni sul display rimangono attive per circa 30sec. con la spia del corrispondente pulsante premuto lampeggiante.



ALLARMI:

- Batterie:** Batteria avviamento (B1) minore di 11,8V o Batteria servizi (B2) minore di 10V.
In questo caso si verifica un allarme sonoro (se abilitato) e il lampeggio del pulsante della batterie che ha generato l'allarme (per i primi 30 secondi viene visualizzato anche il valore).
Tenendo premuto per più di 3 secondi il pulsante  si può disabilitare (" **OFF** " sul display) o abilitare (**ON** sul display) l'allarme batteria avviamento scarica
Tenendo premuto per più di 3 secondi il pulsante  si si può disabilitare (" **OFF** " sul display) o abilitare (**ON** sul display) l'allarme batteria servizi scarica
- Serbatoi:** Serbatoio S1 vuoto o Serbatoio recupero R1 pieno.
In questo caso si verifica un allarme sonoro (se abilitato) e il lampeggio del simbolo del corrispondente serbatoio che ha generato l'allarme (per i primi 30 secondi viene visualizzato anche il valore).
Tenendo premuto per più di 3 secondi il pulsante  si può disabilitare (" **OFF** " sul display) o abilitare (**ON** sul display) l'allarme di tutti i serbatoi
- Beep:** Tenendo premuto per più di 3 secondi il pulsante  si può disabilitare (" **OFF** " sul display) o abilitare (**ON** sul display) il beep di conferma tasto premuto e allarmi sonori

 Questa spia si accende in caso di errore e sul display appare il numero di errore:

- E.1 Cavo seriale non collegato correttamente
- E.2 Uscita pompa in corto circuito o sovraccarico
- E.5 Uscita luce esterna in corto circuito o sovraccarico
- E.7 Uscita aux/riscaldamento_serbatoio in corto circuito o sovraccarico


GESTIONE CONSUMI

Per accendere il pannello comandi si deve toccare per 1 sec. la parte destra o sinistra del pannello dove ci sono i pulsanti. Il pannello dopo 30sec. commuta in modalità stand-by spegnendo tutti i simboli dei pulsanti tranne  e quelli dei carichi attivi. I pulsanti si riaccendono quando si tocca per 1 sec. la parte destra o sinistra del pannello. In modalità stand-by (senza comandi attivi) il pannello comandi con il derivatore NE237 ha un consumo totale di circa 40mA. Spegnendo il pannello comandi con il pulsante  (5 sec.) si riduce a soli 4mA il consumo totale. Se la tensione della batteria servizi scende sotto i 10V per più di 1 minuto si verifica un auto-spegnimento del pannello comandi.

CONNESSIONI:

Sul retro del pannello e' presente il connettore per il collegamento seriale (JP6) , il connettore per il sensore della temperatura esterna opzionale (JP10), il connettore per il sensore della temperatura interna remota opzionale(JP8) e il connettore per un pulsante aggiuntivo della luce esterna (JP9)

PULIZIA PANNELLO:

Tenendo premuto il tasto  per più di 5 sec si disattivano tutti i pulsanti per 1 minuto.

Il modulo NE237 è composto da un carica batterie 230V e da una sezione portafusibili a 12V.

FUNZIONAMENTO SEZIONE PORTAFUSIBILI 12V:

Legenda:

- F1: Fusibile 25A collegato alla batteria servizi per l'ingresso carica batterie ausiliario
- F2: Fusibile 20A collegato alla batteria auto per l'alimentazione del frigo e l'ingresso del pannello solare.
- F3: Fusibile 15A collegato alla batteria servizi per l'alimentazione del pannello solare
- F4: Fusibile 15A collegato all'interruttore generale (pannello acceso) per l'alimentazione del frigo AES
- F5: Fusibile 15A collegato all'interruttore generale (pannello acceso) per l'alimentazione dello scalino
- F6: Fusibile 10A collegato all'interruttore generale (pannello acceso) per l'alimentazione riscaldamento
- F7: Fusibile 25A collegato alla batteria servizi per l'ingresso del carica batterie interno
- F8: Fusibile 10A collegato all'interruttore LUCI IN per l'alimentazione uscita Luci 1
- F9: Fusibile 10A collegato all'interruttore LOAD per l'alimentazione uscita TV
- F10: Fusibile 7,5A collegato all'interruttore LUCI IN per l'alimentazione uscita Luci 3
- F11: Fusibile 10A collegato all'interruttore LUCI IN per l'alimentazione uscita Luci 2
- F12: Fusibile 10A collegato all'interruttore LOAD per l'alimentazione uscita SPARE
- F13: Fusibile 5A collegato alla batteria auto per l'alimentazione delle luci side marker

Attenzione:

In caso di sostituzione di fusibili guasti rispettare il valore di amperaggio previsto.

Utenze azionate dal pannello comandi:

Accendendo il pannello si attivano immediatamente le uscite Frigo AES, alimentazione scheda frigo, scalino e riscaldamento.

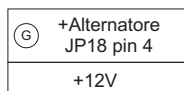
Le uscite Luci in, Luce out, Load, Pompa, Aux/Riscaldamento_serbatoio sono azionate direttamente dai relativi tasti del pannello comandi.

- La luce esterna si spegne automaticamente con il motore in moto.

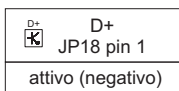
- Se la tensione di batteria servizi rimane sotto i 9,5V per più di 4 minuti, il modulo NE237 spegne automaticamente tutte le utenze. Per riattivare i carichi bisogna riaccendere il pannello comandi, ma se la batteria permane sotto i 9,5V dopo 4 minuti si disattiveranno nuovamente.

Utenze azionate dal D+:

Il relè accoppiatore ed il relè frigo si abilitano immediatamente in presenza di una di queste due condizioni:



oppure



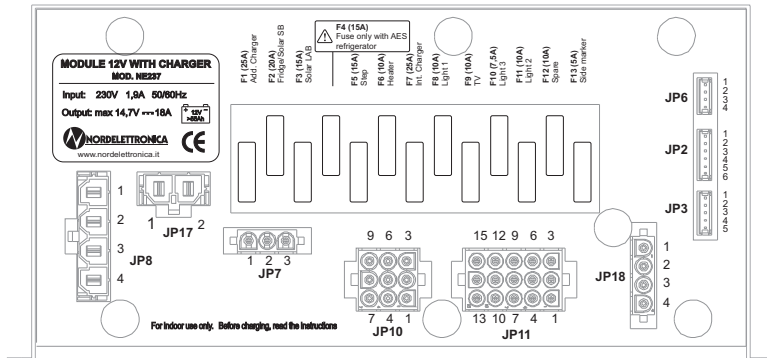
Il relè accoppiatore provvede alla ricarica della batteria servizi tramite l'alternatore con motore in moto. Il relè frigo permette di alimentare a 12V il frigo trivalente sempre quando il motore è in moto.

Segnale side-marker (SM):

L'uscita side-marker si abilita con un comando negativo sul blocchetto JP11 pin 1

Ricarica batteria auto:

Quando è presente la rete 230V, il carica batterie, oltre a ricaricare la batteria servizi, provvede a ricaricare anche la batteria auto con una corrente di circa 5A. La carica si attiva automaticamente non appena la tensione della batteria servizi supera quella della batteria auto.



JP2: SERBATOIO portatile (S1)

1. 4/4 Serbatoio acqua portatile S1
2. 3/4 Serbatoio acqua portatile S1
3. 2/4 Serbatoio acqua portatile S1
4. 1/4 Serbatoio acqua portatile S1
5. NEGATIVO
6. libero

JP3: SERBATOIO recupero (S2)

1. 4/4 Serbatoio recupero S2
2. 3/4 Serbatoio recupero S2
3. 2/4 Serbatoio recupero S2
4. 1/4 Serbatoio recupero S2
5. NEGATIVO

JP6: PANNELLO COMANDI

1. Alimentazione pannello comandi (PTC max 0,5A)
2. Rx
3. Tx
4. NEGATIVO

JP7: PANNELLO SOLARE

1. NEGATIVO
2. Batteria auto (F2 20A)
3. Batteria servizi (F3 15A)

JP8: USCITA FRIGO

1. NEGATIVO
2. NEGATIVO
3. Frigo (F2 20A) / (F4 15A)
4. Scalino (F5 15A)

JP10: USCITA UTENZE 1

1. NEGATIVO
2. NEGATIVO
3. Luci 1 (F8 10A)
4. USCITA 12V (PTC max 0,5A)
5. NEGATIVO
6. Pompa (HSD max 5A)
7. NEGATIVO
8. Luce esterna (HSD max 5A)
9. Riscaldamento (F6 10A)

JP11: USCITA UTENZE 2

1. Ingresso side marker (negativo)
2. USCITA side marker (F13 5A)
3. USCITA 12V (LOAD) (F12 10A)
4. USCITA D+ (PTC max 1,1A)
5. NEGATIVO
6. Luci 2 (F11 10A)
7. NEGATIVO
8. NEGATIVO
9. Luci 3 (F10 7,5A)
10. NEGATIVO
11. NEGATIVO
12. TV (LOAD) (F9 10A)
13. NEGATIVO
14. Aux/Riscaldamento serbatoio (HSD max 5A)
15. Alimentazione scheda Frigo (PTC max 1,1A)

JP17: CARICA BATTERIE AUSILIARIO

1. NEGATIVO
2. +Carica batteria ausiliario (F1 25A)

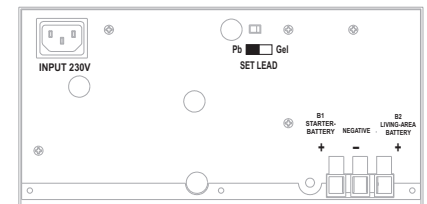
JP18: INGRESSO COMANDI D+, ALIMENTAZIONE

1. Ingresso D+ (negativo)
2. NEGATIVO
3. Ingresso 12V alimentazione MODULO NE237
4. Ingresso +Alternatore

B1: INGRESSO + BATTERIA AUTO (B1)

B2: INGRESSO + BATTERIA SERVIZI (B2)

- : NEGATIVO



FUNZIONAMENTO SEZIONE CARICA BATTERIE:

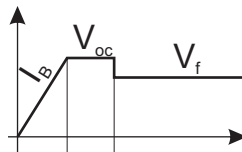
**Prima di effettuare la carica leggere attentamente il foglio di istruzioni.
Soltanto per utilizzo interno/Non esporre alla pioggia**

DESCRIZIONE:

Il Carica Batterie all'interno del modulo NE237 permette di caricare accumulatori al piombo e al gel. Le batterie devono avere una tensione nominale di 12V ed una capacità non inferiore 55Ah.

FUNZIONAMENTO:

Il caricabatterie impiega una combinazione di carica a Corrente Costante Cc e Tensione Costante TC. Ciò permette di ridurre in maniera significativa il tempo di carica e di non danneggiare in modo permanente le batterie. Il caricabatterie inizia a caricare a CC finché la batteria non raggiunge un valore di tensione pari a V_{oc} dopodiché commuta nel funzionamento TC. In questa fase il dispositivo fornisce una tensione costante pari a V_{oc}/V_f , la corrente di carica si abbassa gradualmente e la batteria può essere lasciata permanentemente collegata al carica batterie senza danneggiamento.



PROFILI DI CARICA:

Utilizzare l'interruttore posizionato sul retro del modulo NE237 per selezionare il profilo di carica a seconda del tipo di batteria da ricaricare.

ATTENZIONE:

- Tenere l'apparecchio in luogo asciutto e sufficientemente aerato.
- Non fare manutenzioni senza aver staccato l'alimentazione 230V.
- Non ostruire le prese d'aria poste sul coperchio.
- Evitare di ricaricare batterie non ricaricabili.
- Scollegare l'alimentazione prima di collegare o scollegare la connessione alla batteria.
- Le batterie al piombo acido producono internamente durante la carica gas esplosivi: evitare la formazione di fiamme o scintille e posizionare le batterie in uno spazio ben ventilato.

- Se il cavo di alimentazione o i morsetti di connessione alla batteria sono danneggiati questi devono essere sostituiti con articoli analoghi disponibili presso il costruttore o presso l'assistenza tecnica.
- Prima di collegare l'alimentazione del carica batterie ad un gruppo elettrogeno accertarsi che l'uscita 230V di quest'ultimo sia stabilizzata.
- Quando il LED rosso interno è acceso, è necessario togliere l'alimentazione per azzerare la protezione.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Ingresso:	230V \pm 20% 50/60Hz 1,9A
Potenza massima:	260W
Corrente massima di uscita (I_b):	18A continui
Capacità batteria collegata	Non inferiore a 55Ah 12V
Tensione di fine carica funzionamento CC:	14,4V GEL 14,7V Pb
Tensione durante il funzionamento TC (V_{oc}):	14,4V GEL 14,7V Pb
Tensione di mantenimento (V_f):	13,8V





PROTEZIONI:

Fusibile di ingresso:	4A 250V ritardato (fusibile interno)
Protezione da sovraccarico	Si
Protezione da corto circuito	Si (LED interno rosso)
Protezione da sovratensione Output	Si (LED interno rosso)
Protezione da sovratensione Input	Si
Controllo microprocessore	Si

COLLEGAMENTI:

Ingresso 230V	Presenza tipo "IEC-EN60320 C14"
---------------	---------------------------------

CONTROLS:













-  Push button with warning light for turning INTERNAL LIGHTS on or off (*)
-  Push button with warning light for turning PUMP on or off(*)
-  Push button with warning light for turning EXTERNAL LIGHTS on or off (*)()
- AUX** Push button with warning light for turning AUX on or off (*)
-  Push button with warning light for turn on LOAD() Hold on the button more than 2 second will turn off LOAD/ INTERNAL LIGHTS/ PUMP() Hold on the button more than 5 second will turn off the control panel

(*) Green light colour active load, yellow light colour deactivate load

() On the back of control panel there is a 2way connector for additional push button to switch on or off the external light.

() Yellow light colour active load, flashing yellow light colour deactivate load



SCREENS:

-  The warning light goes on when the 230V mains is connected
-  The warning light goes on when the vehicle engine is running and the parallel batteries is active
-  Press the push button to see internal temperature on the display (IN), press the push button twice to view external temperature (OUT). If you get the message "DPE", the temperature sensor is not present. If the temperature probe is faulty the display will show " - -".
-  Press this Key for viewing the level percentage % (0, 25, 50, 75, 100) of the drinking water tank with the symbols S1. If S1 is empty, the display flashes. If the tank is wrongly connected, the display will show " - - -".
-  Press this Key for viewing the level percentage % (0, 25, 50, 75, 100) of the recovery water tank with the symbols R1. If R1 is full, the display flashes. If the tank is wrongly connected, the display will show " - - -".
-  Press the push button once to see the voltage on the service battery (B2), Press the push button again to see displays the % the remaining battery. Only in the view as %, if there is  or  the displayed value is replaced with the moving segments to indicate the battery charge.
-  Press the push button once to see the voltage on the starter battery (B1), Press the push button again to see displays the % the remaining battery. Only in the view as %, if there is  or  the displayed value is replaced with the moving segments to indicate the battery charge.
-  Press this key for viewing the current on the service battery (B2). If the current is positive (battery charging) will show the symbol +A; if the current is negative (battery discharging) will show the symbol -A.


The screen remains active for approx. 30 seconds. with the flashing light on the corresponding button pressed.


ALARMS:

Batteries: Car battery (B1) less than 11,8V or Service battery (B2) less than 10V.

In this case there is a bleep (if enabled) and the flashing battery button that have generated the alarm (for the first 30 seconds you see the value). Hold for more than 3 seconds ( button) can be disabled (show "FFF") or enabled (show "Dn") the low car battery alarm. Hold for more than 3 seconds ( button) can be disabled (show "FFF") or enabled (show "Dn") the low service battery alarm

Tanks: Tank S1 empty or Recovery tanks R1 full. In this case there is a bleep (if enabled) and the flashing symbol the corresponding tank that raised the alarm (for the first 30 seconds you see the value).

Hold for more than 3 seconds ( button) can be disabled (show "FFF") or enabled (show "Dn") the alarm of all tanks

Beep: Hold for more than 3 seconds ( button) can be disabled (show "FFF") or enabled (show "Dn") the the confirmation beep button pressed, and alarm buzzers





This symbol appears when there is an error:

- E. 1 Serial cable connection is wrong
- E. 2 Pump output is short-circuited or overloaded
- E. 6 External light output is short-circuited or overloaded
- E. 7 Aux/heating_tank output is short-circuited or overloaded

CONSUMPTION:

To turn on the control panel you must touch for 1 sec. the right or left side panel where there are the keys.

The panel after 30 sec. switches to standby mode by turning off all symbols except the keys  and those of active loads.

keys light up when you touch for 1sec. the right or left side panel. On stand by (no active controls) the control panel with module NE237 consumes a total of approx 40mA. When the key ( 5 sec.) is pressed the control panel turns itself off and total consumption is reduced to just 4mA. If the service battery voltage drops below 10V, after 1 minute the control panel turns itself off, together with all live parts.

CONNECTIONS:

The back of the panel has a connector for serial connection (JP6), a connector for the optional external temperature probe (JP10), a connector for the optional remote internal temperature probe (JP8) and a connector for additional push button to external light switch (JP9).

ENABLE CLEANING GLASS:

Hold on the button ( more than 5 sec will lock all the push button for 1 minute.

The module NE237 consists of a 230V battery charger and a 12V shunt section

12V SHUNT OPERATION SECTION:

Legend:

- F1: 25A fuse connected to the service battery for auxiliary battery charger input.
 F2: 20A fuse connected to the car battery to power the fridge and solar panel input
 F3: 15A fuse connected to the service battery to power the solar panel
 F4: 15A fuse connected to master switch (control panel on) to power the fridge AES
 F5: 15A fuse connected to master switch (control panel on) to power the step
 F6: 10A fuse connected to master switch (control panel on) to power the heating
 F7: 25A fuse connected to the service battery for internal battery charger input.
 F8: 10A fuse connected to LUCI IN switch to power the Light 1
 F9: 10A fuse connected to LOAD switch to power the TV
 F10: 7,5A fuse connected to LUCI IN switch to power the Light 3
 F11: 10A fuse connected to LUCI IN switch to power the Light 2
 F12: 10A fuse connected to LOAD switch to power the SPARE
 F13: 5A fuse connected to the car battery to power the side marker lights

Attention:

When replacing faulty fuses, observe the correct amperage.

Power activated from control panel:

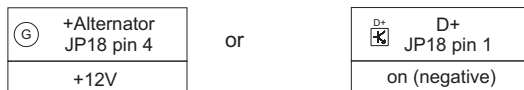
When you turn on the control panel are activated immediately Fridge Aes output, Supply fridge board output, step output and heating output.

The outputs for Light in, Light out, Pump, Aux/heating_tank are activated directly by the relevant keys on the control panel.

- The external light goes out automatically when the engine is running
- If the service battery voltage remains under 9,5V for over a four minute, the NE237 module automatically turns off all the power for lights, pump, aux. and heater. To recharge press the relevant keys on the control panel. If the battery is still under 9,5V, it will be deactivated again after four minute.

Services activated by D+:

The coupler relay and fridge relay are enabled immediately in one of these two conditions:



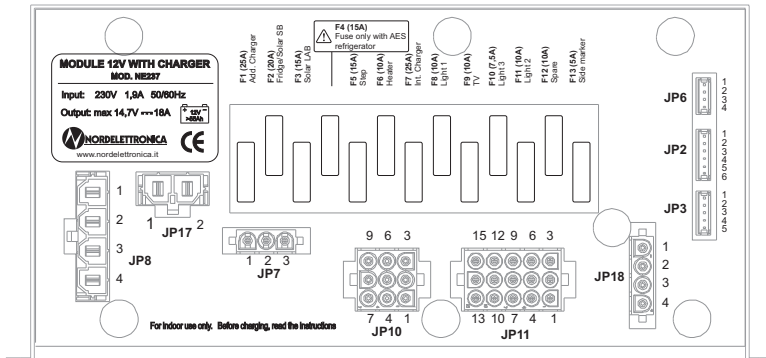
The coupler relay recharges the service battery with the alternator when the engine is running.
 The fridge relay powers the three-purpose fridge at 12V when the engine is running.

Side marker signal (SM):

The side-marker output can be activated with a negative control (negative) on the JP11 pin 1

Recharging car battery:

If there is the main supply 230V, the charger, as well as recharge the battery service, shall also charge the car battery with a current of about 5A.. The charge is activated automatically when the battery voltage exceeds the services of the car battery.

**JP2: TANKS (S1)**

1. 4/4 Drinking water tank S1
2. 3/4 Drinking water tank S1
3. 2/4 Drinking water tank S1
4. 1/4 Drinking water tank S1
5. NEGATIVE
6. free

JP3: RECYCLE TANK (S2)

1. 4/4 Recycle tank S2
2. 3/4 Recycle tank S2
3. 2/4 Recycle tank S2
4. 1/4 Recycle tank S2
5. NEGATIVE

JP6: CONTROL PANEL

1. Supply control panel (PTC max 0,5A)
2. Rx
3. Tx
4. NEGATIVE

JP7: SOLAR PANEL

1. NEGATIVE
2. Car battery (F2 20A)
3. Service battery (F3 15A)

JP8: FRIDGE OUTPUT

1. NEGATIVE
2. NEGATIVE
3. Frigde (F2 20A) / (F4 15A)
4. Step (F5 15A)

JP10: POWER OUTPUT 1

1. NEGATIVE
2. NEGATIVE
3. Light 1 (F8 10A)
4. 12V Output (PTC max 0,5A)
5. NEGATIVE
6. Pump (HSD max 5A)
7. NEGATIVE
8. External light (HSD max 5A)
9. Heating (F6 10A)

JP11: POWER OUTPUT 2

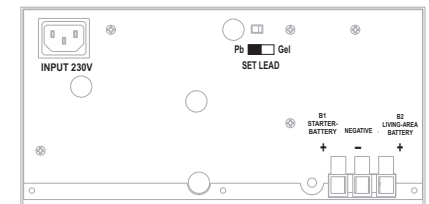
1. Side marker Input (negative)
2. Side marker Output (F13 5A)
3. 12V Output (LOAD) (F12 10A)
4. D+ Output (PTC max 1,1A)
5. NEGATIVE
6. Light 2 (F11 10A)
7. NEGATIVE
8. NEGATIVE
9. Light 3 (F10 7,5A)
10. NEGATIVE
11. NEGATIVE
12. TV (LOAD) (F9 10A)
13. NEGATIVE
14. Aux/Heating_tank (HSD max 5A)
15. Supply fridge board (PTC max 1,1A)

JP17: AUXILIARY BATTERY CHARGER

1. NEGATIVE
2. +Auxiliary battery charger (F1 25A)

JP18: D+ CONTROL INPUT, SUPPLY INPUT

1. D+ Input (negative)
2. NEGATIVE
3. 12V Supply MODULO NE237
4. +Alternator Input

B1: + CAR BATTERY INPUT (B1)**B2: + SERVICE BATTERY INPUT (B2)**- : **NEGATIVE**

BATTERY CHARGER OPERATION SECTION:

Read the instructions carefully before charging. For internal use only/Do not expose to the weather

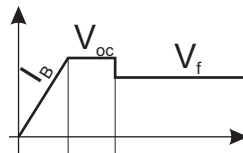
DESCRIPTION:

The battery charger within the module NE237 is a charger for gel and lead acid batteries. The batteries should have a nominal voltage of 12V and a capacity of no less than 55Ah.

OPERATION:

The battery charger uses a combination of constant current CC and constant voltage TC. This makes possible to significantly reduce charging time and prevents permanent damage to the battery.

The battery charger starts charging with CC current until the battery reaches a voltage value of V_{oc} when it commutes to TC operation. At this stage the device provides constant voltage of V_{oc}/V_f , the recharge current gradually decreases and the battery can be left permanently connected to the charger with no risk of damage.

**CHARGING PROFILES:**

Use the switch located on the back of module NE237 to choose the charging profile according to the type of battery to be recharged.

ATTENZION:

- Keep the battery charger in a dry well-ventilated place.
- Always switch off the 230V power supply before carrying out maintenance.
- Do not obstruct the air inlet placed on the cover.
- Do not try to re-charge non-rechargeable batteries.
- Disconnect the power supply before connecting or disconnecting the battery connection.
- Lead-acid storage batteries produce internal explosive gases when re-charging: take care not to cause flames or sparks and place the batteries in a well-ventilated place.

- If the power supply wire or connection clamps to the battery are damaged, replace them with similar items provided by the manufacturer or after-sales service.
- Before connecting the battery charger power supply to a generator, make sure that its 230V output is stabilized.
- When the internal red LED is ON, it's necessary to switch off the main supply to reset the protection.

TECHNICAL CHARACTERISTICS:

Input:	230V \pm 20% 50/60Hz 1,9A
Maximum power:	260W
Maximum current output (I_b):	18A continuous
Connected battery capacity:	No less than 55Ah 12V
End of charging voltage with CC operation:	14,4V GEL 14,7V Pb
Voltage during TC operation (V_{oc}):	14,4V GEL 14,7V Pb
Maintenance voltage (V_f):	13,8V




PROTECTION:


Input fuse:	4A 250V delayed (internal fuse)
Protection against overloading	Si
Protection against short circuiting	Si (internal red Led)
Protection against overvoltage Output	Si (internal red Led)
Protection against overvoltage Input	Si
Microprocessor check	Si

CONNECTIONS:

Input 230V:	Socket type "IEC-EN60320 C14"
-------------	-------------------------------

COMMANDES:

-  Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche/arrêt ECLAIRAGES INTERIEURS(*)
-  Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche/arrêt POMPE(*)
-  Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche/arrêt ECLAIRAGE EXTERIEUR(*)













- AUX** Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche/arrêt AUX(*)
-  Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche LOAD(*)
Maintenez le bouton pour plus de 2 sec. s'éteint LOAD/ECLAIRAGES INTERIEURS/POMPE(*)
Maintenez le bouton pour plus de 5 sec. désactive le panneau de commande.

(*) La lumière vert pour indiquer une charge active, la lumière jaune pour indiquer une charge off.

(1) Sur le panneau arrière il ya un connecteur pour brancher 2vies un bouton supplémentaire pour l'éclairage de la lumière extérieure



(2) La lumière jaune pour indiquer une charge active, la lumière jaune clignote pour indiquer une charge off.


AFFICHAGES:


-  Ce voyant s'allume quand on se trouve en présence d'un réseau 230V
-  Ce voyant s'allume quand le camping-car en marche et le batteries sont couplées
-  Appuyer une fois sur ce bouton pour afficher la température interne (IN) et deux fois pour afficher la température externe (OUT). Si vous voyez le mot "OFF" (facultatif) de température n'est pas présente. Si le senseur de température est défaillant, vous verrez l'affichage: " - - "
-  Appuyant sur ce bouton de visualiser le niveau en % (0, 25, 50, 75, 100) le réservoir identifié par le symbole S1. Si S1 est vide la visualisation l'affichage clignote.
Si les deux conditions si dessus ne sont pas respectées, alors l'affichage sera " - - - "
-  Appuyant plusieurs fois sur ce bouton de visualiser le niveau en % (0, 25, 50, 75, 100) le réservoir identifié par le symbole R1. Si R1 est plein la visualisation l'affichage clignote.
Si les deux conditions si dessus ne sont pas respectées, alors l'affichage sera " - - - "
-  En appuyant une fois sur cette touche on visualise la tension batterie services (B2), appuyant une seconde fois, vous pouvez recevoir la puissance restante de la batterie en %.
Seulement avec l'affichage en%, Si il est  ou , la valeur affichée est remplacé par segments mouvement pour indiquer la charge de la batterie.
-  En appuyant une fois sur cette touche on visualise la tension batterie auto (B1), appuyant une seconde fois, vous pouvez recevoir la puissance restante de la batterie en %.
Seulement avec l'affichage en%, Si il est  ou , la valeur affichée est remplacé par segments mouvement pour indiquer la charge de la batterie.
-  Appuyez sur cette touche pour afficher le courant sur la batterie de service (B2). Si le courant est positif (recharge de la batterie) affiche le symbole +A, si le courant est négatif (décharge de la batterie) affiche le symbole -A.


L'écran reste actif pendant env. 30 secondes. avec la lumière clignotante sur le bouton correspondant enfoncé.

ALARMES:



- Batterie :** Batterie auto (B1) moins que 11.8V ou batterie services (B2) moins de 10V.
Dans ces cas se déclenchent une alarme sonore (si activée) et le clignotant bouton de la batterie qui a déclenché l'alarme de batterie (pour les 30 premières secondes, vous voyez la valeur)
Si l'on maintient l'appui sur la touche  pour plus de trois secondes vous pouvez activer ("OFF" affichage) ou désactiver ("ON" affichage) l'alarme les batterie auto déchargées
Si l'on maintient l'appui sur la touche  pour plus de trois secondes vous pouvez activer ("OFF" affichage) ou désactiver ("ON" affichage) l'alarme les batterie services déchargées

- Réservoirs :** Réservoir S1 vide ou Réservoir de recouvrement R1 plein.
Dans ces cas se déclenchent une alarme sonore (si activée) et le clignotant symbol de le réservoir correspondant qui a déclenché l'alarme de batterie (pour les 30 premières secondes, vous voyez la valeur)
Si l'on maintient l'appui sur la touche  pour plus de trois secondes vous pouvez activer ("OFF" affichage) ou désactiver ("ON" affichage) l'alarme tous les réservoirs

- Bip:** Si l'on maintient l'appui sur la touche  pour plus de trois secondes vous pouvez activer ("OFF" affichage) ou désactiver ("ON" affichage) le bip de confirmation « touche enfoncée » et des alarmes sonores

-  Cet indicateur s'allume quand une erreur survient et affiche le numéro de l'erreur:
E. 1 Câble série n'est pas connecté correctement
E. 2 Sortie de la pompe est court-circuité ou surchargé.
E. 5 Sortie de lumière externe est court-circuité ou surchargé.
E. 7 Sortie de aux / du réservoir de chauffage est court-circuité ou surchargé.

GESTION DE LA CONSOMMATION:

Pour allumer le panneau de commande doit toucher sur le panneau latéral droit où gauche où il ya des touches, pendant 1 seconde. Le panneau au bout de 30 secondes. commutateur de mode "stand-by" d'éteindre tous les symboles sauf les touches  et ceux de la charge active. Les touches s'allument à nouveau lorsque vous appuyez pendant 1 seconde sur le côté droit où gauche du panneau. En mode stand-by (aucune commande activée), le panneau de commande et le dérivateur NE237 ont une consommation totale d'environ 40mA. Appuyer sur la touche ( 5sec.) pour éteindre le tableau des commandes et abattre ainsi à 4mA seulement la consommation totale. Si la tension de la batterie de service descend sous les 10V, Une minute plus tard le tableau de commande ainsi que toutes les charges actives s'éteindront.

CONNEXIONS:

Derrière le tableau des commandes, il ya un connecteur pour la connexion sériele (JP6), un connecteur pour le senseur de la température externe facultatif (JP10), un connecteur pour le senseur de la température interne facultatif (JP8) et un connecteur pour le bouton-poussoir supplémentaire et le commutateur de lumière externe (JP9).

NETTOYAGE DE PANNEAU:

Maintenez la touche () pour plus de 5 secondes permet de désactiver tous les boutons pendant 1 minute.

Le module NE237 se compose d'un chargeur 230V et une section de fusible 12V

FONCTIONNEMENT SECTION 12V:

Legende:

- F1: Fusible 25A connecté à la batterie de service pour l'entrée de le chargeur de batterie auxiliaire
 F2: Fusible 20A connecté à la batterie du véhicule pour l'alimentation du frigo et l'entrée de le panneau solaire.
 F3: Fusible 15A connecté à la batterie de service pour l'alimentation de le panneau solaire
 F4: Fusible 15A connecté à l'interrupteur general (panneau ON) pour l'alimentation du frigo AES
 F5: Fusible 15A connecté à l'interrupteur general (panneau ON) pour l'alimentation de le marche
 F6: Fusible 10A connecté à l'interrupteur general (panneau ON) pour l'alimentation chauffage
 F7: Fusible 25A connecté à la batterie de service pour l'entrée de le chargeur de batterie interne
 F8: Fusible 10A connecté à l'interrupteur LUCI IN pour l'alimentation de sortie éclairages 1
 F9: Fusible 10A connecté à l'interrupteur LOAD pour l'alimentation de sortie TV
 F10: Fusible 7,5A connecté à l'interrupteur LUCI IN pour l'alimentation de sortie éclairages 3
 F11: Fusible 10A connecté à l'interrupteur LUCI IN pour l'alimentation de sortie éclairages 2
 F12: Fusible 10A connecté à l'interrupteur LOAD pour l'alimentation de sortie SPARE
 F13: Fusible 5A connecté à la batterie du véhicule pour alimenter les phares side marker

Attention:

En cas de remplacement de fusibles usés respecter la valeur de l'ampérage prévue.

Éléments actionnés depuis le panneau de commande:

En allument le panneau, les sorties frigo AES, Alimentation electronique Frigo, escalier et chauffage s'allument immédiatement.

Les sorties éclairages intérieurs, éclairage extérieur, pompe, aux/chauffage du réservoir sont directement pilotées par les touches du panneau de commande.

- L'éclairage extérieur s'éteint automatiquement lorsque le moteur est en marche.
- Si la tension de la batterie de service reste sous les 9,5V pendant plus 4 minute, le module NE237 coupe automatiquement les tous de sortie. Pour en rétablir les charges, presser les touches correspondantes sur le panneau de commande, mais si la batterie reste sous les 9,5V pour 4 minute, ils seront à nouveau désactivés.

Usagers actionnés par D+ :

Le relais coupleur et le relais frigo entrent immédiatement en service quand :



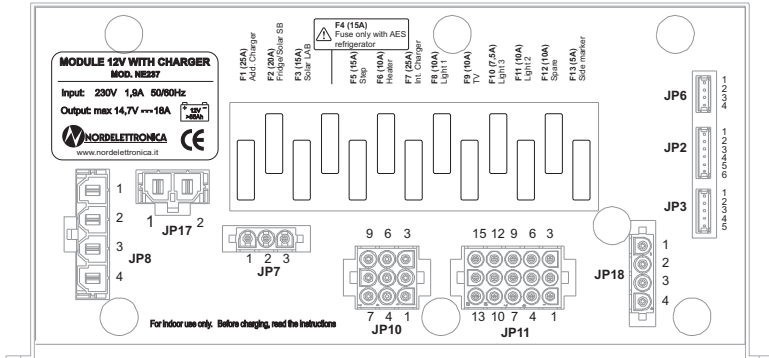
Le relais de couplage assure la recharge de la batterie de service par le biais de l'alternateur lorsque le moteur est en marche. Le relais frigo permet d'alimenter à 12V le frigo trivalent, moteur en marche.

Signal side-marker (SM):

Les sorties side-marker peuvent être activées par une commande négative (masse) sur le bloc JP11 pin1.

Charge batterie auto:

Quand il y a un réseau 230v, le charge batterie recharge la batterie et en plus recharge les batteries auto avec du courant 5A. La recharge s'active automatiquement dès que la tension de la batterie de service dépasse celle de la batterie auto

**JP2: RESERVOIRS potable (S1)**

1. 4/4 Réservoir eau potable S1
2. 3/4 Réservoir eau potable S1
3. 2/4 Réservoir eau potable S1
4. 1/4 Réservoir eau potable S1
5. NEGATIF
6. libre

JP3: RESERVOIRS de récupération (S2)

1. 4/4 Réservoir de récupération S2
2. 3/4 Réservoir de récupération S2
3. 2/4 Réservoir de récupération S2
4. 1/4 Réservoir de récupération S2
5. NEGATIF

JP6: PANNEAU DE COMMANDE

1. 12V panneau de commande (PTC max 0,5A)
2. Rx
3. Tx
4. NEGATIF

JP7: PANNEAU SOLAIRE

1. NEGATIF
2. Batterie auto (F2 20A)
3. Batterie de service (F3 15A)

JP8: SORTIE FRIGO

1. NEGATIF
2. NEGATIF
3. Frigo (F2 20A) / (F4 15A)
4. Marche (F5 15A)

JP10: SORTIE USAGES 1

1. NEGATIF
2. NEGATIF
3. Eclairages_1 (F8 10A)
4. SORTIE 12V (PTC max 0,5A)
5. NEGATIF
6. Pompe (HSD max 5A)
7. NEGATIF
8. Eclairage extérieur (HSD max 5A)
9. Chauffage (F6 10A)

JP11: SORTIE USAGES 2

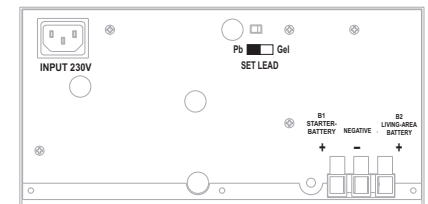
1. Entrée side marker (negatif)
2. Sortie side marker (F13 5A)
3. Sortie 12V (LOAD) (F12 10A)
4. Sortie D+ (PTC max 1,1A)
5. NEGATIF
6. Eclairages_2 (F11 10A)
7. NEGATIF
8. NEGATIF
9. Eclairages_3 (F10 7,5A)
10. NEGATIF
11. NEGATIF
12. TV (LOAD) (F9 10A)
13. NEGATIF
14. Aux/chauffage du réservoir (HSD max 5A)
15. Alimentation électronique Frigo (PTC max 1,1A)

JP17: CHARGEUR DE BATTERIE AUXILIAIRE

1. NEGATIF
2. +chargeur de batterie auxiliaire (F1 25A)

JP18: ENTREE COMMANDES+, ALIMENTATION

1. Entrée D+ (negatif)
2. NEGATIF
3. Entrée 12V alimentation MODULE NE237
4. Entrée +Alternateur

B1: ENTREE + BATTERIE VEHICULE (B1)**B2: ENTREE + BATTERIE de SERVICE (B2)****- : NEGATIF**

FUNCTIONNEMENT SECTION CHARGEUR BATTERIES:

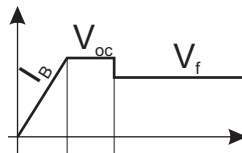
**Lire attentivement la notice avant de charger.
A usage interne uniquement/ne pas exposer à la pluie.**

DESCRIPTION:

Le chargeur de batterie à l'intérieur de la module NE237 est un chargeur de batteries pour accumulateurs au plomb et au gel. La tension nominale des batteries sera d'au moins 12V et la capacité ne pourra pas être inférieure à 55Ah

FUNCTIONNEMENT:

Le chargeur de batterie exploite une combinaison de charge à Courant Constant CC et à Tension Constante TC qui permet d'abattre considérablement le temps de charge sans toutefois abîmer irrémédiablement les batteries. Le chargeur de batterie commence à charger à CC jusqu'à ce que la batterie ait atteint une tension correspondant à la tension VOC après quoi le fonctionnement est commuté en TC. Au cours de cette phase, le dispositif fournit une tension constante équivalant à V_{OC}/V_f , le courant de charge diminue sensiblement et la batterie peut rester raccordée en permanence et sans danger au chargeur de batterie.

**PROFILS DE CHARGE:**

Selon le type de batterie à recharger, choisir le profil approprié sur l'interrupteur monté sur le dos.

ATTENTION :

- Garder l'appareil dans un endroit sec et suffisamment aéré.
- N'oubliez pas de débrancher l'alimentation à 230V avant de faire de la maintenance quelle qu'elle soit.
- Ne pas boucher les entrées d'air sur le couvercle.
- Ne recharger que des batteries rechargeables.
- Débrancher l'alimentation avant de connecter ou déconnecter la raccordement à la batterie.
- Sur les batteries au plomb acide, des gaz explosifs se forment au cours du chargement : il faut donc éviter que des flammes ou des étincelles ne se forment et vous placerez de préférence les batteries dans un endroit bien aéré.

- Si le câble d'alimentation ou les bornes de connexion à la batterie sont abîmés, il faudra les remplacer par des articles analogues disponibles chez le fabricant ou au service d'assistance technique.
- Avant de raccorder l'alimentation du chargeur de batterie à une groupe électrogène, contrôler que la sortie à 230V se soit bien stabilisée.
- Quand le voyant rouge interne est allumé, il faut débrancher pour mettre la protection à zéro.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:

Entrée:	230V \pm 20% 50/60Hz 1,9A
Puissance maximum:	260W
Courant sortant maximum (I_b):	18A continu
Capacité batterie raccordée	pas inférieur 55Ah 12V
Tension de fin de charge Fonctionnement CC:	14,4V GEL 14,7V Pb
Tension pendant le fonctionnement TC (V_{oc}):	14,4V GEL 14,7V Pb
Tension de maintien (V_i):	13,8V




PROTECTIONS:


Fusible entrant:	4A 250V retardé (fusible interne)
Protection contre les surcharges	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui (voyant interne rouge)
Protection contre les surtension entree	Oui (voyant interne rouge)
Protection contre les surtension sortie	Oui
Contrôle microprocesseur	Oui

CONNEXIONS:

Entrée 230V:	prise du type "IEC-EN60320 C14"
--------------	---------------------------------

BEFEHLE:

-  Leuchtdrucktaste INNENBELEUCHTUNG EIN/AUS(*)
-  Leuchtdrucktaste PUMPE EIN/AUS(*)
-  Leuchtdrucktaste AUSSENBELEUCHTUNG EIN/AUS(*)⁽¹⁾













- AUX** Leuchtdrucktaste AUX EIN/AUS(*)
-  Taster mit Kontrolleuchte für das Einschalten LOAD⁽²⁾
Halten Sie die Taste länger als 2 Sekunden, ausschalten LOAD/INNENBELEUCHTUNG/PUMPE⁽²⁾
Halten Sie die Taste länger als 5 Sekunden, ausschalten wird das Bedienpanel.

(*) Grünes Licht Farbe aktive Last, gelbe Lichtfarbe deaktivieren Last.

(1) Eine externe Steuerung ist auf der Rückseite der Schalttafel der Fernanschluss des Aussenbeluchtung anwesend.



(2) Gelbes Licht, um anzuzeigen, dass die Last aktiviert wird, gelbes Licht blinkt, um anzuzeigen, dass die Last ausgeschaltet ist.


ANZEIGEN:


-  Diese Kontrolllampe schaltet ein, wenn 230V Netzstrom vorhanden ist.
-  Diese Kontrolllampe schaltet ein, wenn das Camping-Reisebus davon geht e die Batterien zusammengefügt
-  Beim Drücken dieser Taste wird auf dem Display die Innentemperatur angezeigt (IN), beim doppelten Drücken dieser Taste wird die Außentemperatur angezeigt (OUT). Wenn Sie die Nachricht erhalten " $\overline{D}P\overline{E}$ " die temperaturfühler ist nicht vorhanden. Ist der Temperaturfühler defekt, erscheint die Schrift " - - "
-  Beim Drücken dieser Taste wird auf dem erscheint auf dem Display, das Niveau in% (0, 25, 50, 75, 100) der Tank, mit den Symbolen gekennzeichnet S1. Wenn S1 ist leer blinkt die Anzeige auf dem Display
Wenn Ist der Anschluss an den Tank falsch, erscheint die Anzeige " - - - - "
-  Durch wiederholtes Drücken der Taste auf dem erscheint auf dem Display, das Niveau in% (0, 25, 50, 75, 100) der Tank, mit den Symbolen gekennzeichnet R1. Wenn R1 ist vond blinkt die Anzeige auf dem Display
Wenn Ist der Anschluss an den Tank falsch, erscheint die Anzeige " - - - - "
-  Drücken Sie diese Taste einmal, sehen Sie die Spannung der Servicebatterie (B2), Drücken der Taste ein zweites Mal, zeigt es die verbleibende Batteriekapazität%.
Nur in der Anzeige in%, wenn es  oder  , wird der angezeigte Wert mit beweglichen Segmente ersetzt, um den Ladezustand des Akkus anzuzeigen.
-  Drücken Sie diese Taste einmal, sehen Sie die Spannung der Startbatterie (B1), Drücken der Taste ein zweites Mal, zeigt es die verbleibende Batteriekapazität%.
Nur in der Anzeige in%, wenn es  oder  , wird der angezeigte Wert mit beweglichen Segmente ersetzt, um den Ladezustand des Akkus anzuzeigen.
-  Drücken Sie diese Taste zum Anzeigen der Strom auf der Service-Batterie (B2). Wenn der Strom positiv (Batterieladung) erscheint das Symbol +A, wenn der Strom negativ ist (Batterie entladen) wird das Symbol -A zeigen.


Der Bildschirm bleibt für ca.. 30 Sekunden mit dem Blinklicht auf den entsprechenden Button gedrückt wird.

ALARME:



- Batterie:** Starterbatterie(B1) niedriger als 11,8V oder Servicebatterie(B2) niedriger als 10V.
In diesem Fall ertönt ein Signalton (wenn aktiviert) und das blinkende Batteriesymbol, dass der Alarm ausgelöst (Für den ersten 3 Sekunden sehen Sie den Wert)
Halten Sie die Taste länger als 3 Sekunden  können Sie disabilirare ($\overline{D}FF$ Anzeige) oder enable ($\overline{D}n$ Anzeige) die Starterbatterie erschöpft Alarm
Halten Sie die Taste länger als 3 Sekunden  können Sie disabilirare ($\overline{D}FF$ Anzeige) oder enable ($\overline{D}n$ Anzeige) die Servicebatterie erschöpft Alarm

- Tanks:** Tank S1 leer oder Tanks R1 voll.
In diesem Fall ertönt ein Signalton (wenn aktiviert) und das Blinken des Symbols des entsprechenden Behälters, dass der Alarm ausgelöst
Halten Sie die Taste länger als 3 Sekunden  können Sie disabilirare ($\overline{D}FF$ Anzeige) oder enable ($\overline{D}n$ Anzeige) die Alarm für alle Tanks

- Signalton:** Halten Sie die Taste länger als 3 Sekunden  können Sie disabilirare ($\overline{D}FF$ Anzeige) oder enable ($\overline{D}n$ Anzeige) dem Signalton, der das Drücken der Taste bestätigt und akustische Alarmer

-  : Diese Anzeige leuchtet, wenn ein Fehler auftritt und zeigt die Anzahl der Fehler:
E. 1 Serielle Kabel nicht richtig angeschlossen
E. 2 Pumpe Ausgang wird kurzgeschlossen oder überlastet ist.
E. 6 Aussenbeleuchtung Ausgang ist kurzgeschlossen oder überlastet ist.
E. 7 Aux/Beheizung des Trinkwassertanks Ausgang ist kurzgeschlossen oder überlastet ist.

VERBRAUCH:

So wechseln Sie auf dem Bedienfeld. Berühren Sie die rechte oder links Seitenwand, wo befinden sich die Tasten für 1 Sekunde Nach 30 Sekunden das Bedienfeld. Schalter-Modus "Stand-by" Ausschalten alle Symbole auf den Tasten. Außer () und die der aktiven Lasten. Die Tasten sind reaktiviert, wenn Sie es berühren für 1 Sekunde, die rechte oder links Seite der Bedienfeld. In der Modalität Stand-by (ohne aktivierte Befehle) verbraucht das Schaltfeld mit der Verteiler NE237 zirka 40mA. Wird die Taste ( 5sek.) gedrückt , schaltet das Paneel aus und verbraucht nur mehr 4mA. Sinkt die Spannung der Servicebatterie unter 10V, nach zirka 1 Minute schaltet das Bedienungspaneel mit allen aktiven Ladungen automatisch aus.

ANSCHLÜSSE:

Auf der Rückseite der Steuerschalttafel befindet sich die Steckbuche für den seriellen Anschluss (JP6), die Steckbuche für den Fühler der fakultativ Außentemperatur (JP10), die Steckbuche für den Fühler der Innentemperatur Fernbedienung optional (JP8) und einen Anschluss für zusätzliche Taste, um Aussenbeleuchtung Schalter (JP9).

REINIGUNG PANEL:

Halten Sie die Taste () für mehr als 5 Sekunden werden alle Tasten für 1 Minute zu deaktivieren.

Das Modul besteht aus einem NE237 230V-Ladegerät und eine 12V Sicherung Abschnitt.

Operation Abschnitt 12V Sicherung:

SICHERUNGEN:

- F1: Sicherung 25A direkt angeschlossen an die Servicebatterie für AUX-Eingang Ladegerät
 F2: Sicherung 20A angeschlossen an die Fahrzeugbatterie für die Kühlschrankversorgung und Eingang SONNENPANEEL
 F3: Sicherung 15A angeschlossen an die Servicebatterie für die Versorgung SONNENPANEEL
 F4: Sicherung 15A Verbindung zum Hauptschalter (Bedienungspaneel ist auf geschaltet) für die Versorgung Kühlausgang AES
 F5: Sicherung 15A Verbindung zum Hauptschalter (Bedienungspaneel ist auf geschaltet) für die Versorgung elektrische Stufe angeschlossen
 F6: Sicherung 10A Verbindung zum Hauptschalter (Bedienungspaneel ist auf geschaltet) für die Versorgung Beheizung
 F7: Sicherung 25A angeschlossen an die Fahrzeugbatterie für interne Ladegerät
 F8: Sicherung 10A angeschlossen an den Schalter LUCI IN für Versorgung der Ausgang Beleuchtungseinheit_1
 F9: Sicherung 10A angeschlossen an den Schalter LOAD für Versorgung der Ausgang TV
 F10: Sicherung 7,5A angeschlossen an den Schalter LUCI IN für Versorgung der Ausgang Beleuchtungseinheit_3
 F11: Sicherung 10A angeschlossen an den Schalter LUCI IN für Versorgung der Ausgang Beleuchtungseinheit_2
 F12: Sicherung 10A angeschlossen an den Schalter LOAD für Versorgung der Ausgang SPARE
 F13: Sicherung 5A angeschlossen an Fahrzeugbatterie für die Versorgung der Side Marker Lichter

Achtung:

Beim Auswechseln defekter Sicherungen auf den vorgeschriebenen Amperewert achten.

BETRIEBSWEISE:

Vom Bedienungspaneel gesteuerte Verbraucher:

Wenn der Bedienungspaneel ist auf geschaltet, sind Kühlausgang AES, Kühlausgang (Max 1,1A), Ausgang (+) Schritt und Heizung auch auf geschaltet.

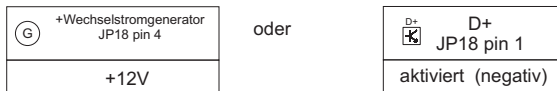
Die Ausgänge Innenbeleuchtung, Außenbeleuchtung, LOAD, Pumpe und AUX werden direkt über die entsprechenden Tasten auf dem Paneel gesteuert.

Der Ausgang Wassertankbeheizung wird über das Bedienungspaneel gesteuert, wenn aktiviert.

Sinkt die Spannung der Servicebatterie länger als 4 Minute unter 9,5 V ab, schaltet die module NE237 automatisch alle Dienstprogramme. Zum erneuten Einschalten die entsprechenden Tasten auf dem Schaltfeld drücken; bleibt die Batterie nach einer 4 Minute immer noch unter 9,5V, schalten sie automatisch wieder aus.

Von D+ versorgte Stromverbraucher:

Das Koppelrelais und das Kühlschrankrelais werden bei Vorhandensein einer dieser beiden Konditionen sofort aktiviert.:



Das Koppelrelais ladet die Servicebatterie bei laufendem Motor über den Wechselstromgenerator auf. Das Kühlschrankrelais versorgt bei laufendem Motor den Kühlschrank mit 12V.

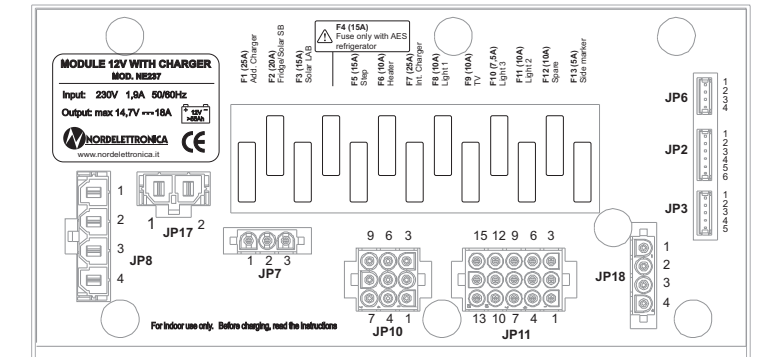
Side-Marker-Signal (SM):

Der Side-Marker Ausgang kann mit einem negativen Signal (Masse) auf der 1-Pin-Steckbuchse JP11

Laden der Fahrzeugbatterie:

Man versorgt die Fahrzeugbatterie über das Ladegerät, wenn es mit 230V Strom versorgt wird.

Wenn die Servicebatterie Spannung ist auf die Fahrzeugbatterie Spannung, beliefert das Ladegerät max 5 Amp zu der Fahrzeugbatterie

**JP2: TRINKWASSERTANK (S1)**

1. 4/4 Trinkwassertank S1
2. 3/4 Trinkwassertank S1
3. 2/4 Trinkwassertank S1
4. 1/4 Trinkwassertank S1
5. NEGATIV
6. frei

JP3: ABWASSERTANK (S2)

1. 4/4 Abwassertank S2
2. 3/4 Abwassertank S2
3. 2/4 Abwassertank S2
4. 1/4 Abwassertank S2
5. NEGATIV

JP6: SCHALTFELD

1. Versorgung schaltfeld (PTC max 0,5A)
2. Rx
3. Tx
4. NEGATIV

JP7: SONNENPANEEL

1. NEGATIV
2. Autobatterie (F2 20A)
3. Servicebatterie (F3 15A)

JP8: KÜHLSCHRANKAUSGANG

1. NEGATIV
2. NEGATIV
3. KÜHLSCHRANKAUSGANG (F2 20A) / (F4 15A)
4. Schritt (F5 15A)

JP10: AUSGANG Dienstprogramme 1

1. NEGATIV
2. NEGATIV
3. Beleuchtungseinheit_1 (F8 10A)
4. Ausgang 12V (PTC max 0,5A)
5. NEGATIV
6. Pumpe (HSD max 5A)
7. NEGATIV
8. AUSSENBELEUCHTUNG (HSD max 5A)
9. Beheizung (F6 10A)

JP11: AUSGANG Dienstprogramme 2

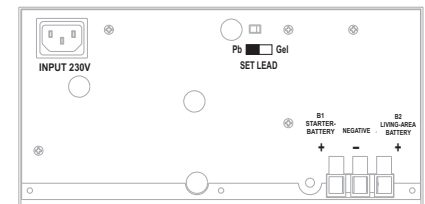
1. Eingang Side Marker negatives Signal
2. Ausgang Side Marker (F13 5A)
3. Ausgang 12V (LOAD) (F12 10A)
4. Ausgang D+ (PTC max 1,1A)
5. NEGATIV
6. Beleuchtungseinheit_2 (F11 10A)
7. NEGATIV
8. NEGATIV
9. Beleuchtungseinheit_3 (F10 7,5A)
10. NEGATIV
11. NEGATIV
12. TV (LOAD) (F9 10A)
13. NEGATIV
14. Aux/Beheizung des Trinkwassertanks (HSD max 5A)
15. Power Control Kühlschrank (PTC max 1,1A)

JP17: LADEGET AUX

1. NEGATIV
2. +AUX-Eingang Ladegerät (F1 25A)

JP18: EINGANG BEFEHLE D+, Versorgung

1. Eingang + Schlüssel (negativ)
2. NEGATIV
3. Eingang 12V Versorgung MODULO NE237
4. Eingang D+ über Wechselstromgenerator

B1: EINGANG AUTOBATTERIE (B1)**B2: EINGANG SERVICEBATTERIE (B2)**- : NEGATIV

OPERATION ABSCHNITT Ladegerät:

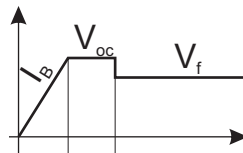
Bitte die nachfolgende Anweisung genau durchzulesen, bevor das Gerät installiert und eingesetzt wird. Das Gerät ist nur für Innenanwendung vorgesehen und darf nicht mit Feuchtigkeit und Regen in Kontakt treten.

BESCHREIBUNG:

Batterie-Ladegerät innerhalb des Moduls NE237 ist ein Batterie-Ladegerät für den Einsatz mit Blei- und Gel-Akkumulatoren. Die Batterien müssen eine Nominale Spannung von 12V und eine Speicherkapazität haben, welche nicht niedriger ist 55Ah

FUNKTION:

Das Ladegerät benutzt eine Kombination von Ladung bei Konstantem Strom (CC) und Konstanter Spannung (TC). Dies ermöglicht eine bedeutende Reduktion der Ladezeit ohne in die Gefahr zu laufen, die Batterien zu beschädigen. Das Ladegerät beginnt unter (CC) zu laden, bis die Batterie eine Spannung von (VOC) erreicht hat, danach schaltet das Gerät auf die Funktion (TC) um. In dieser Funktionsphase liefert das Gerät eine konstante Spannung in der Höhe von (VOC/VF); der Ladestrom nimmt schrittweise ab und die Batterie kann permanent an das Ladegerät angeschlossen bleiben ohne beschädigt zu werden.

**ART DER LADUNG:**

Bitte den Wahlschalter auf der backplatte benutzen um die Ladeart an den Typ der eingesetzten Batterie anzupassen.

ACHTUNG:

- Das Gerät in einer trockenen und gut belüfteten Umgebung installieren.
- Keine Unterhaltsarbeiten machen, ohne vorher das Gerät von der Stromleitung 230V zu trennen.
- Sicher stellen, dass die Lüftungsschlitze am Gerät nicht verstopft oder bedeckt werden.
- Bitte vermeiden, Batterien laden zu wollen, welche nicht ladbar sind.
- Stromzuleitung unbedingt abtrennen, bevor das Gerät mit der Batterie verbunden oder von derselben getrennt wird.
- Säurehaltige Bleibatterien produzieren während des Ladevorganges in ihrem Innern explosive Gase: unbedingt das

- Entstehen von Flammen oder Funken vermeiden und die Batterien in einem gut gelüfteten Raum platzieren.
- Sollten die Zuleitungskabel oder die Klemmen für die Verbindungen zur Batterie beschädigt sein, müssen diese mit gleichwertigen Artikel beim Hersteller oder beim Kundendienst zum Ersatz angefordert werden.
- Vor einer eventuellen Einspeisung des Ladegerätes durch einen Stromgenerator sich bitte vergewissern, dass dessen Ausgangsspannung von 230V stabilisiert ist.
- Wenn die rote LED-Lampe am Gerät an ist, muss zuerst die Zuleitung unterbrochen werden um die Sicherung auf Null stellen zu können.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN :

Eingang:	230V ±20% 50/60Hz 1,9A
Maximale Leistung:	260W
Max. Ausgangsstrom (I _a):	18A kontinuierlich
Verbundene batterie kapazitaet:	Nicht minder ab 55Ah 12V
Spannung am Ende der Ladung in Gleichstrom:	14,4V GEL 14,7V Pb
Spannung während betrieb bei TC (V _{oc}):	14,4V GEL 14,7V Pb
Aufrechterhaltungs-Spannung (V _i):	13,8V






SCHUTZVORRICHTUNGEN:

Eingang-Schmelzsicherung:	4A 250V verspätet (interne Sicherung)
Überlastungssicherung:	Ja
Kurzschluss-Sicherung:	Ja (LED intern rot)
Überspannungs-Sicherung ausgang:	Ja (LED intern rot)
Überspannungs-Sicherung eingang:	Ja
Mikroprozessorensteuerung:	Ja

ANSCHLÜSSE:

Eingang 230V:	Stecker Typ "IEC-EN60320 C14"
---------------	-------------------------------

COMANDOS:













-  Botón con luz de aviso para encender o apagar LUCES INTERIORES(*)
-  Botón con luz de aviso para encender o apagar BOMBA(*)
-  Botón con luz de aviso para encender o apagar LUZ EXTERIOR(*)
- AUX**  Botón con luz de aviso para encender o apagar AUX(*)
-  Botón con luz de aviso para encender LOAD(*)
Manteniendo pulsado el botón para más de 2 seg. se apaga LOAD/Luces Interiores/BOMBA(*)
Manteniendo pulsado el botón para más de 5 segundos el panel de control se apaga

(*) Verde color de la luz activa la carga, color amarillo claro desactivar la carga

(1) En el panel posterior es un conector 2Vie para conectar un botón adicional para el encendido de la luz exterior





(2) La luz amarilla para indicar que la carga se activa, la luz amarilla intermitente para indicar que la carga está apagada.


VISUALIZACIONES:

-  Este indicador luminoso se enciende cuando está presente la red 230V
-  Este indicador luminoso se enciende cuando está activo el paralelo de las baterías con la autocaravana arrancada
-  Al pulsar este botón, se muestra el indicador de temperatura interior (IN), al pulsar una segunda vez, muestra la temperatura exterior (OUT). Si usted ve la palabra "OFF" (opcionales) sensor de temperatura no está presente. Si el sensor de temperatura está averiado, aparece la inscripción " - - "
-  Al pulsar este botón se muestra en el nivel en% (0, 25, 50, 75, 100) de su Depósito identificado con el símbolo S1. Si S1 está vacío de la pantalla parpadea. Si la conexión al depósito está errada en el display aparece la inscripción " - - - "
-  Pulsando repetidamente el botón se muestra en el nivel en% (0, 25, 50, 75, 100) de su Depósito identificado con el símbolo R1. Si R1 está llenos de la pantalla parpadea. Si la conexión al depósito está errada en el display aparece la inscripción " - - - "
-  Al pulsar este botón una vez que muestra el voltaje de la batería de servicios B2, al pulsar un segundo vez que se muestra en la batería autonomía% restante. Sólo en la pantalla en%, si hay  o  el valor mostrado se sustituye con segmentos móviles para indicar la carga de la batería.
-  Al pulsar este botón una vez que muestra el voltaje de la batería de auto B1, al pulsar un segundo vez que se muestra en la batería autonomía% restante. Sólo en la pantalla en%, si hay  o  el valor mostrado se sustituye con segmentos móviles para indicar la carga de la batería.
-  Presione esta tecla para ver la corriente en la batería de servicio (B2). Si la corriente es positiva (carga de la batería) mostrará el símbolo + A, si la corriente es negativa (descarga de la batería) mostrará el símbolo-A.

La visualización se mantiene activa durante aprox. 30 segundos. con la luz intermitente en el botón correspondiente pulsado.



ALARMAS:

- Baterías:** Batería auto (B1) menor de 11,8V o Batería servicios (B2) menor de 10V.
En este caso hay una alarma audible (si está activado) y batería de botón parpadeante que generó la alarma (durante los primeros 30 segundos se muestra en el valor).
Si mantiene pulsado más de 3 segundos el botón de , se puede desactivar (se visualiza "OFF") o permitir (se visualiza "ON") la alarma de descarga de la batería de arranque.
Si mantiene pulsado más de 3 segundos el botón de , se puede desactivar (se visualiza "OFF") o permitir (se visualiza "ON") la alarma de descarga de la batería de servicios.
- Depósitos:** Depósito S1 vacío o Depósitos recuperación R1 lleno.
En este caso hay una alarma audible (si está activado) y el parpadeo del símbolo en el mismo tanque que ha generado la alarma (durante los primeros 30 segundos se muestra en el valor)
Si mantiene pulsado más de 3 segundos el botón de , se puede desactivar (se visualiza "OFF") o permitir (se visualiza "ON") la alarma de todos los tanques
- Bip:** Si mantiene pulsado más de 3 segundos el botón de , se puede desactivar (se visualiza "OFF") o permitir (se visualiza "ON") el botón presionado tono de confirmación, y las alarmas sonoras

 : Este indicador se ilumina cuando se produce un error y muestra el número de error:

- E.1 Cable serial no está correctamente conectado
- E.2 Salida de la bomba está en cortocircuito o sobrecarga.
- E.5 Salida de la luz externa está en cortocircuito o sobrecarga.
- E.7 Aux/calentador depósito salida está en cortocircuito o sobrecarga.


GESTIÓN CONSUMOS:

Para activar el panel de control, toque el lado derecho o izquierdo del panel donde están los botones presentes durante 1 segundo. El panel después de 30 segundos. cambia a "stand by" apagar todas las teclas excepto los símbolos  y los de las cargas activas. Las teclas se iluminan cuando se toca, por un segundo, el panel lateral derecho o izquierdo. En modalidad stand-by (sin cargas activas) el tablero de mandos con el module NE237 tiene un consumo total de 40mA aproximadamente. Pulsando el botón ( 5seg.) se apaga el tablero de mandos reduciendo a tan sólo 4mA el consumo total. Si la tensión de la batería de los servicios desciende por debajo de los 10V y transcurrido 1 minuto se verifica un auto-apagado del tablero de mandos con correspondiente apagado de todas las cargas activas.

CONEXIONES:

En la parte trasera del tablero se encuentran el conector para la conexión serial (JP6), el conector para el sensor de la temperatura interior opcional (JP10), el conector para el sensor de la temperatura interior remoto opcional (JP8) y un conector para el pulsador adicional al interruptor de la luz exterior (JP9).

PANEL DE LIMPIEZA:

Manteniendo pulsado el botón () para más de 5 segundos se desactivan todos los botones durante 1 minuto.

El módulo NE237 consta de un cargador 230V y una sección de fusibles de 12V.

OPERACIÓN sección de fusibles 12V:

LEYENDA FUSIBLES:

- F1: Fusible 25A conectado a la batería servicios para la entrada de un cargador de batería auxiliar
 F2: Fusible 20A conectado a la batería vehículo para la alimentación Refrigerador y entrada del panel solar
 F3: Fusible 15A conectado a la batería servicios para alimentaciones el panel solar
 F4: Fusible 15A conectado al interruptor general (panel activo) para la alimentación Refrigerador AES
 F5: Fusible 15A conectado al interruptor general (panel activo) para la alimentación esclaron
 F6: Fusible 10A conectado al interruptor general (panel activo) para la alimentación calefacción
 F7: Fusible 25A conectado a la batería servicios para la entrada de un cargador de batería interior
 F8: Fusible 10A conectado al interruptor LUCI IN para la alimentación salida Luces_1
 F9: Fusible 10A conectado al interruptor LOAD para la alimentación salida TV
 F10: Fusible 7,5A conectado al interruptor LUCI IN para la alimentación salida Luces_3
 F11: Fusible 10A conectado al interruptor LUCI IN para la alimentación salida Luces_2
 F12: Fusible 10A conectado al interruptor LOAD para la alimentación salida SPARE
 F13: Fusible 5A conectado a la batería vehículo para la alimentación de las luces side marker

Atención:

En caso de sustitución de fusibles averiados, hay que respetar el valor de amperaje previsto.

FUNCIONAMIENTO:

Utilizaciones accionadas por el panel mandos:

Al encender el panel, se activan de inmediato salida Refrigerador AES , alimentacion tarjetas de control refrigerador y calefacción.

Las salidas luces interiores, luz exterior, bomba y aux/calentador depósito están accionadas directamente por las teclas correspondientes del panel mandos.

Si la tensión de la batería servicios permanece por debajo de los 9,5V durante más de 4 minutos, el módulo NE237 apaga automáticamente todas las utilizaciones. Para reactivar las cargas hay que pulsar las teclas correspondientes en el panel de mandos, pero si la batería permanece por debajo de los 9,5V transcurrido 4 minutos se desactivarán nuevamente.

Utilizaciones accionadas por el D+:

El relé acoplador y el relé nevera se habilitan inmediatamente si hay una de estas dos condiciones:



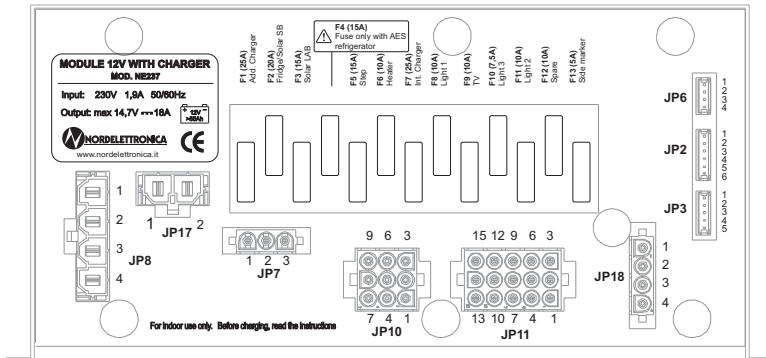
El relé acoplador efectúa la recarga de la batería de servicios mediante el alternador con motor en marcha. El relé frigorífico permite alimentar a 12V el frigorífico trivalente siempre cuando el motor está en marcha.

Señal side-marker (SM):

La salida side-marker puede activarse con un mando negativo (masa) en el bloque JP11 pin 1

Carga de batería de vehículo:

cuando la red es de 230V, cargador de baterías, así como la recarga también de la batería el servicio se cargará la batería del vehículo con una corriente de alrededor de 5A. La carga se activa automáticamente cuando el voltaje de la batería los servicios excede de la batería del vehículo.

**JP2: DEPÓSITOS POTABLE (S1)**

1. 4/4 Depósito agua potable S1
2. 3/4 Depósito agua potable S1
3. 2/4 Depósito agua potable S1
4. 1/4 Depósito agua potable S1
5. NEGATIVO
6. libre

JP3: DEPÓSITOS RECUPERACION (S2)

1. 4/4 Depósito recuperación S2
2. 3/4 Depósito recuperación S2
3. 2/4 Depósito recuperación S2
4. 1/4 Depósito recuperación S2
5. NEGATIVO

JP6: PANEL DE MANDOS

1. alimentación panel de mandos (PTC max 0,5A)
2. Rx
3. Tx
4. NEGATIVO

JP7: PANEL SOLAR

1. NEGATIVO
2. Batería vehículo (F2 20A)
3. Batería servicios (F3 15A)

JP8: SALIDA FRIGORÍFICO

1. NEGATIVO
2. NEGATIVO
3. Frigorífico (F2 20A) / (F4 15A)
4. ESCALÓN (F5 15A)

JP10: SALIDA UTILIZACIONES 1

1. NEGATIVO
2. NEGATIVO
3. Luces 1 (F8 10A)
4. Salida 12V (PTC max 0,5A)
5. NEGATIVO
6. Bomba (HSD max 5A)
7. NEGATIVO
8. Luz exterior (HSD max 5A)
9. calefacción (F6 10A)

JP11: SALIDA UTILIZACIONES 2

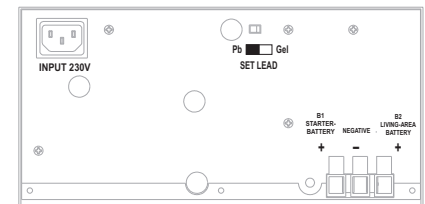
1. Entrada Side Marker (negativo)
2. Salida Side Marker (F13 5A)
3. Salida 12V (LOAD) (F12 10A)
4. Salida D+ (PTC max 1,1A)
5. NEGATIVO
6. Luces 2 (F11 10A)
7. NEGATIVO
8. NEGATIVO
9. Luces 3 (F10 7,5A)
10. NEGATIVO
11. NEGATIVO
12. TV (LOAD) (F9 10A)
13. NEGATIVO
14. Aux./calentador depósito (HSD max 5A)
15. alimentación tarjetas de control (PTC max 1,1A)

JP17: CARGADOR DE BATERIA AUXILIAR

1. NEGATIVO
2. +cargador de batería auxiliar (F1 25A)

JP18: ENTRADA MANDOS D+, ALIMENTACION

1. Entrada D+ (negativo)
2. NEGATIVO
3. Entrada 12V alimentación MODULO NE237
4. Entrada + Liave

B1: ENTRADA + BATERIA VEHICULO (B1)**B2: ENTRADA + BATERIA SERVICIOS (B2)****- : NEGATIVO**

OPERACIÓN sección CARGABATERIAS:

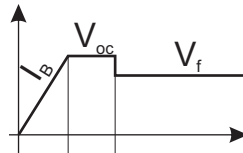
*Antes de efectuar la carga, lea atentamente la hoja de instrucciones.
Sólo para uso interior / No exponga a la lluvia*

DESCRIPCIÓN:

El cargador de baterías dentro del módulo NE237 es un Cargabaterías para acumuladores de plomo y de gel. Las baterías han de tener una tensión nominal de 12V y una capacidad no inferior a 55Ah

FUNCIONAMIENTO:

El cargabaterías utiliza una combinación de carga a Corriente Constante CC y Tensión Constante TC. Esto permite reducir de manera significativa el tiempo de carga y no dañar de modo permanente las baterías. El cargabaterías empieza a cargar a CC hasta que la batería alcance un valor de tensión igual a VOC, luego conmuta en el funcionamiento TC. Durante esta fase el dispositivo suministra una tensión constante Igual a VOC/VF, la corriente de carga baja gradualmente y se puede dejar la batería permanentemente conectada al cargabaterías sin que se dañe.

**PERFILES DE CARGA:**

Utilice el interruptor colocado en la parte posterior del panel para seleccionar el perfil de carga según el tipo de batería a recargar.

ATENCIÓN:

- Guarde el aparato en un lugar seco y suficientemente ventilado.
- No intervenga con operaciones de mantenimiento sin haber desconectado antes la alimentación 230V.
- No obstruya las tomas de aire colocadas sobre la tapa.
- Evite recargar baterías no recargables.
- Desconecte la alimentación antes de conectar o desconectar la conexión a la batería.
- Las baterías de plomo ácido producen internamente durante la carga gas explosivos: evite que se formen llamas o chispas y ponga las baterías en un espacio bien ventilado.

- Si el cable de alimentación o los bornes de conexión a la batería resultan dañados, hay que sustituirlos con artículos análogos que podrán ser suministrados por el constructor o por la asistencia técnica.
- Antes de conectar la alimentación del cargabaterías a un grupo electrógeno, asegúrese de que la salida 230V de este último se haya estabilizado.
- Cuando el LED rojo interior está encendido, hay que cortar la alimentación para poner a cero la protección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Entrada:	230V \pm 20% 50/60Hz 1,9A
Potencia máxima:	260W
Corriente máxima de salida (I_b):	18A continuos
Capacidad batería conectada	No inferior a 55Ah 12V
Tensión de fin de carga Funcionamiento CC:	14,4V GEL 14,7V Pb
Tensión durante el funcionamiento TC (V_{oc}):	14,4V GEL 14,7V Pb
Tensión de mantenimiento (V_f):	13,8V

PROTECCIONES:

Fusible de entrada:	4A 250V retrasado (fusible interior)
Protecciones contra sobrecarga	Si
Protecciones contra cortocircuito	Si (LED interior rojo)
Protecciones contra sobretensión salida	Si (LED interior rojo)
Protecciones contra sobretensión entrada	Si
Control microprocesador	Si

CONEXIONES:

Entrada 230V:	Toma tipo "IEC-EN60320 C14"
---------------	-----------------------------


UKAZI:

 Tipka za indikatorjem za vklop ali izklop NOTRANJNH LUČI (*)

 Tipka za indikatorjem za vklop ali izklop ČRPALKE (*)

 Tipka za indikatorjem za vklop ali izklop ZUNANJE LUČI (*) (')

AUX Tipka za indikatorjem za vklop ali izklop AUX (*)

 Tipka za indikatorjem za vklop LOAD (')
Držite gumb več kot 2 sekundi bo izklopila LOAD / NOTRANJNH LUČI / ČRPALKE (')
Držite gumb več kot 5 sekunde se izklopi nadzorno ploščo.

(*) Indikator zelene barve – napajanje vklopljeno, indikator rumene barve – napajanje izklopljeno.


(') Na zadnji strani plošče je dvojevni delilnik za priklop dodatne tipke za vklopljanje zunanje luči.


(') Rumena barva svetlobe aktivnih bremen, ki utripa rumena barva svetlobe izključite obremenitev


PRIKAZI:




 Ce je napajanje iz omrežja 230V, se prižge ta simbol




 Ce so akumulatorji vezani vzporedno s prižganim avtomodom, se prižge ta simbol.


 Ce pritisnete na to tipko, se na zaslonu prikaže notranja temperatura (IN), ce pritisnete drugic, se prikaže zunanja temperatura (OUT). Ce se prikaže napis »OFF« , (opcjsko), pomeni, da senzorja temperature ni. Ce je senzor temperature pokvarjen, se prikaže napis " - - ".

 Ce pritisnete na to tipko, se na zaslonu prikaže nivo vode v % (0,25, 50, 75, 100) v rezervoarju S1. Ce je rezervoar S1 prazen, bo prikaz na zaslonu utripal.
Ce je rezervoar napacno priklopljen, se na zaslonu prikaže napis " - - - "

 Ce pritisnete na to tipko, se na zaslonu prikaže nivo vode v % (0,25, 50, 75, 100) v rezervoarju R1. Ce je rezervoar R1 poln, bo prikaz na zaslonu utripal.
Ce je rezervoar napacno priklopljen, se prikaže napis " - - - "

 Ce pritisnete na to tipko, se prikaže napetost servisnega akumulatorja B2, ce pritisnete drugic se prikaže preostala avtonomija akumulatorja v %.
Samo v pogledu kot%, če so aktivni  ali , vrednost na zaslonu se nadomesti z vrtečimi se segmenti, ki označuje polnjenje baterije.

 Ce pritisnete na to tipko, se prikaže napetost pogonskega akumulatorja B1, ce pritisnete drugic se prikaže preostala avtonomija akumulatorja v %.
Samo v pogledu kot%, če so aktivni  ali , vrednost na zaslonu se nadomesti z vrtečimi se segmenti, ki označuje polnjenje baterije.


 Ce pritisnete na to tipko, se na zaslonu prikaže polnilni tok na servisnem akumulatorju B2. Ce je naboj pozitiven (akumulator se polni), se prikaže simbol +A; ce je naboj negativen (akumulator se prazni), se prikaže simbol -A.


Prikazi trajajo približno 30 sek z utripanjem indikatorja odgovarjajoce izbrane tipke.

ALARMI:

Akumulatorji: Pogonski akumulator (B1) z manj kot 11,8V ali servisni akumulator (B2) z manj kot 10V.


V tem primeru se vklopi zvočni alarm (ce je nastavljen) z utripanjem tipke akumulatorja, ki je sprožil alarm (prvih 30 sek se prikaže tudi vrednost).


Ce pritisnete za vec kot 3 sekunde tipko , lahko izklopite (prikaže se »OFF«) ali vklopite (prikaže se »ON«) alarm prazne pogonske baterije

Ce pritisnete za vec kot 3 sekunde tipko , lahko izklopite (prikaže se »OFF«) ali vklopite (prikaže se »ON«) alarm prazne servisne baterije

Rezervoarji: Prazni rezervoar S1 ali polni rezervoar R1.

V tem primeru se vklopi zvočni alarm (ce je nastavljen) z utripanjem simbola akumulatorja, ki je sprožil alarm (prvih 30 sek se prikaže tudi vrednost).

Ce pritisnete za vec kot 3 sekunde tipko , lahko izklopite (prikaže se »OFF«) ali vklopite (prikaže se »ON«) alarm za vse rezervoarje

Pritrdilni ton: Ce pritisnete za vec kot 3 sekunde tipko , lahko izklopite (prikaže se »OFF«) ali vklopite (prikaže se »ON«) pritrdilni ton za izbrano tipko in zvočne alarme

 : Ta indikator se prižge v primeru napake in na zaslonu se prikaže številka napake:

E. 1 Serijski kabel ni pravilno priklopljen


E. 2 Izhod za crpalko v kratkem stiku ali preobremenjen


E. 5 Izhod za zunanjo luc v kratkem stiku ali preobremenjen

E. 7 Izhod aux/ogrevanje_rezervoar v kratkem stiku ali preobremenjen

UPRAVLJANJE NASTAVITEV PORABE:

Za vklop komandne plošče se za 1 sek dotaknite desnega ali levega dela plošče, kjer so tipke.


Ploščo se po 30 sek samodejno preklopi v stand-by nacin in ugasne vse simbole tipk razen  in simbol aktivnih polnjenj. Tipke se ponovno prižgejo, ce se za 1 sek dotaknemo desnega ali levega dela plošče.

V stand-by nacinu (brez vklopljenih ukazov) porabi komandna plošča z modulom NE237 približno 40mA. Ce ugasnete kontrolno ploščo s tipko ( 5 sek.), se skupna poraba zmanjša na samo 4mA. Ce pade napetost servisnega akumulatorja pod 10V za vec kot 1 minuto, se komandna ploščo samodejno ugasne.

POVEZAVE:

Na zadnji strani komande plošče je konektor za serijsko povezavo (JP6), konektor za senzor opsjske zunanje temperature (JP10), konektor za senzor opsjske daljinske notranje temperature (JP8) in priključek za priklop dodatne tipke za vklopljanje zunanje luči (JP9)

IZKLOP KOMANDNE PLOŠČE:

Ce držite tipko  za vec kot 5 sek, se bodo vse tipke izklopile za 1 minuto.

Modul NE237 sestavlja 230V polnilec akumulatorja in sekcija za varovalke 12V.

DELOVANJE SEKCIJE ZA VAROVALKE 12V:

Legenda:

- F1: Varovalka 25A, povezana na servisni akumulator za vhod pomožnega polnilca
 F2: Varovalka 20A, povezana na avto akumulator za napajanje hladilnika in za vhod sončnega panela
 F3: Varovalka 15A, povezana na servisni akumulator za napajanje sončnega panela
 F4: Varovalka 15A, povezana na glavno stikalo (prižgana plošča) za napajanje hladilnika AES
 F5: Varovalka 15A, povezana na glavno stikalo (prižgana plošča) za napajanje stopnice
 F6: Varovalka 10A, povezana na glavno stikalo (prižgana plošča) za napajanje ogrevanja
 F7: Varovalka 25A, povezana na servisni akumulator za vhod notranjega polnilca
 F8: Varovalka 10A, povezana na stikalo LUČI IN za napajanje izhoda Luči 1
 F9: Varovalka 10A, povezana na stikalo LOAD za napajanje izhoda TV
 F10: Varovalka 7,5A, povezana na stikalo LUČI IN za napajanje izhoda Luči 3
 F11: Varovalka 10A, povezana na stikalo LUČI IN za napajanje izhoda Luči 2
 F12: Varovalka 10A, povezana na stikalo LOAD za napajanje izhoda SPARE
 F13: Varovalka 5A, povezana na avto akumulator za napajanje luči side marker

Pozor:

Ob zamenjavi pregorele varovalke upoštevajte predvidene amperske vrednosti.

Porabniki, ki se sprožijo s komando ploščo:


Kadar prižgemo ploščo, se takoj vklopijo izhodi Hladilnik AES, napajanje plošče hladilnika, stopnica in ogrevanje.

Izhode Luči in, Luči out, Load, Črpalka, Aux/Ogrevanje rezervoarja vklopimo neposredno s pritiskom na tipke na kontrolni plošči.


- Zunanja luč se samodejno ugasne ob prižganem motorju.
- Če ostane napetost servisnega akumulatorja pod 9,5V za več kot 4 minute, izklopi modul NE237 samodejno vse svoje porabnike. Za ponovni vklop morate spet prižgati kontrolno ploščo, vendar če ostane akumulator pod 9,5V, se bodo po 4 minutah ponovno izklopili.

Porabniki, ki jih sproži D+:

Rele akumulatorja in rele hladilnika se vklopita takoj, ko nastopi eden od naslednjih pogojev:

	+Alternator JP18 pin 4
+12V	

ali

	D+ JP18 pin 1
aktiven (negativen)	

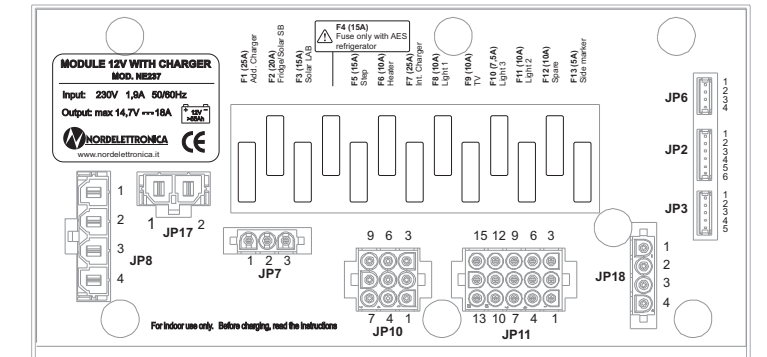
Rele akumulatorja omogoča polnjenje servisnega akumulatorja z alternatorjem ob prižganem motorju. Rele hladilnika pa napaja do 12V trivalentni hladilnik vedno ob prižganem motorju.

Indikator side-marker (SM):

Izhod side-marker se vklopi z negativnim ukazom na bloku JP11 pin 1.

Polnjenje avto akumulatorja:

Če je napajanje iz omrežja 230V, polnilec akumulatorja ne polni samo pomožni akumulator, temveč tudi avto akumulator z električnim tokom približno 5A. Polnjenje se samodejno vklopi, kadar napetost servisnega akumulatorja preseže napetost avto akumulatorja.

**JP2: REZERVOAR pitne vode (S1)**

1. 4/4 Rezervoar pitne vode S1
2. 3/4 Rezervoar pitne vode S1
3. 2/4 Rezervoar pitne vode S1
4. 1/4 Rezervoar pitne vode S1
5. NEGATIVNO
6. brezplačno

JP3: REZERVOAR odpadne vode (S2)

1. 4/4 Rezervoar odpadne vode S2
2. 3/4 Rezervoar odpadne vode S2
3. 2/4 Rezervoar odpadne vode S2
4. 1/4 Rezervoar odpadne vode S2
5. NEGATIVNO

JP6: KONTROLNA PLOŠČA

1. Napajanje kontrolne plošče (PTC max 0,5A)
2. Rx
3. Tx
4. NEGATIVNO

JP7: SONČNI PANEL

1. NEGATIVNO
2. Avto akumulator (F2 20A)
3. Servisni akumulator (F3 15A)

JP8: IZHOD HLADILNIKA

1. NEGATIVNO
2. NEGATIVNO
3. Hladilnik (F2 20A) / (F4 15A)
4. Stopnica (F5 15A)

JP10: IZHOD PORABNIKOV 1

1. NEGATIVNO
2. NEGATIVNO
3. Luči 1 (F8 10A)
4. Izhod 12V (PTC max 0,5A)
5. NEGATIVNO
6. Črpalka (HSD max 5A)
7. NEGATIVNO
8. Zunanja luč (HSD max 5A)
9. Ogrevanje (F6 10A)

JP11: IZHOD PORABNIKOV 2

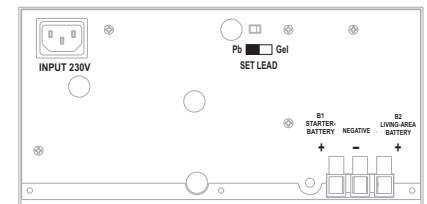
1. Vhod side marker (negativno)
2. Izhod side marker (F13 5A)
3. Izhod 12V (LOAD) (F12 10A)
4. Izhod D+ (PTC max 1,1A)
5. NEGATIVNO
6. Luči 2 (F11 10A)
7. NEGATIVNO
8. NEGATIVNO
9. Luči 3 (F10 7,5A)
10. NEGATIVNO
11. NEGATIVNO
12. TV (LOAD) (F9 10A)
13. NEGATIVNO
14. Aux/Ogrevanje rezervoarja (HSD max 5A)
15. Napajanje plošče hladilnika (PTC max 1,1A)

JP17: POMOŽNI POLNILEC AKUMULATORJA

1. NEGATIVNO
2. +Pomožni polnilec akumulatorja (F1 25A)

JP18: VHOD UKAZOV D+, NAPAJSANJE

1. Vhod D+ (negativno)
2. NEGATIVNO
3. Vhod 12V napajanja MODUL NE237
4. Vhod + Alternator

B1: VHOD + AVTO AKUMULATOR (B1)**B2: VHOD + SERVISNI AKUMULATOR (B2)**- : **NEGATIVNO**

DELOVANJE SEKCIJE POLNILCA AKUMULATORJA:

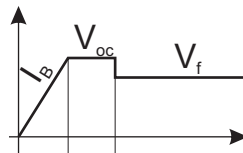
**Pred polnjenjem pozorno preberite navodila.
Samo za notranjo uporabo/Ne izpostavljajte dežju**

OPIS:

Polnilce akumulatorja znotraj modula NE237 omogoča polnjenje svinčenih in gel akumulatorjev. Akumulator mora imeti nazivno napetost 12V in kapaciteto, ki ne sme biti nižja od 55Ah.

DELOVANJE:

Polnilce uporablja kombinacijo polnjenja s konstantnim tokom (CC) in konstantno napetostjo (TC). To omogoča, da bistveno skrajšamo čas poljenja in da ne poškodujemo trajno akumulatorja. Polnilce začne polniti s konstantnim tokom, dokler akumulator ne doseže napetosti V_{oc} , nato preklopi na konstantno napetost. V_{oc} tej fazi je konstantna napetost naprave V_{oc}/V_f , polnilni tok postopoma pada in akumulator lahko ostane trajno in brez škode priključen na polnilce.

**NAČIN POLNJENJA:**

Uporabljajte stikalo na zadnji strani modula NE237 za vklop načina poljenja glede na vrsto akumulatorja, ki ga želite napolniti.

POZOR:

- Napravo hranite na suhem in ustrezno prezračenem prostoru.
- Pred opravljanjem vzdrževalnih del napravo vedno izkjučite iz omrežja 230V.
- Ne prekrivajte zračnih odprtin na pokrovu.
- Ne polnite nepolnilnih akumulatorjev.
- Izključite napajalni kabel preden priklopite ali izklopite akumulator.
- Svinčeni kisliniski akumulatorji pri polnjenju sproščajo eksplozivne pline, zato preprečite odprti plamen ali iskrenje v bližini in hranite akumulatorje na ustrezno prezračenem prostoru.
- Če so napajalni kabel ali vodniki akumulatorja pokvarjeni, jih je potrebno zamenjati s podobnimi artikli, ki jih lahko nabavite pri proizvajalcu ali tehnični pomoči.
- Pred priključkom napajalnega kabla polnilca na električni generator preverite, da je njegov izhod 230V stabiliziran.
- Ko je notranja rdeča LED lučka prižgana, izključite napajalni kabel, da se izniči zaščita.

TEHNIŠNE SPECIFIKACIJE:

Vhod:	230V ±20% 50/60Hz 1,9A
Največja moč polnjenja:	260W
Maksimalni izhodni tok (I_b):	18A konstantni
Kapaciteta priklapljenega akumulatorja	večja kot 55Ah 12V
Napetost ob koncu polnjenja s konstantnim tokom CC:	14,4V GEL 14,7V Pb
Napetost med polnjenjem s konstantno napetostjo TC (V_{oc}):	14,4V GEL 14,7V Pb
Napetost vzdrževanja (V_f):	13,8V




ZAŠČITE:


Vhodna varovalka:	4A 250V zamik (notranja varovalka)
Zaščita pred preobremenitvijo:	Da
Zaščita pred kratkim stikom:	Da (notranja rdeča LED lučka)
Prenapetnostna zaščita Output:	Da (notranja rdeča LED lučka)
Prenapetnostna zaščita Input:	Da
Nadzor z mikroprocesorjem:	Da

PRIKLJUČKI:

Vhod 230V	Vtičnica "IEC-EN60320 C14"
-----------	----------------------------

MANÖVERKNAPPAR:

 Tryckknapp med varningslampa för att slå på eller av INVÄNDIG BELYSNING*  Tryckknapp med varningslampa för att slå på eller av PUMP*  Tryckknapp med varningslampa för att slå på eller av UTVÄNDIG BELYSNING* (*)













AUX Tryckknapp med varningslampa för att slå på eller av AUX (*)  Tryckknapp med varningslampa för att slå på LADDNING(†) När knappen trycks ned i mer än 2 sekunder slås LOAD/INTERNAL LIGHTS/ PUMP2(‡) från När knappen trycks ned i mer än 5 sekunder slås kontrollpanelen från

(*) Lampan lyser grönt när laddningen är tillkopplad och gult när laddningen är fränkopplad.

(†) På baksidan av kontrollpanelen finns en 2-vägs anslutning för en extra tryckknapp för att slå på eller av den utvändiga belysningen.



(‡) Lampan lyser gult med fast sken när laddningen är tillkopplad och blinkar gult när laddningen är fränkopplad.


SYMBOLER SOM VISAS PÅ SKÄRMEN:


-  Denna symbol visas när 230 V är ansluten
-  Denna symbol visas när fordonets motor är i funktion och de två batterierna har kopplats ihop.
-  Tryck på knappen för att se den invändiga temperaturen på displayen (IN) och tryck två gånger för att visa den utvändiga temperaturen (OUT). Om meddelandet "OFF" visas, finns ingen temperaturgivare. Vid fel på temperaturgivaren visar displayen "- -".
-  Tryck på denna knapp för att visa nivån (0, 25, 50, 75, 100) i dricksvattentanken S1 i procent. Om S1 är tom blinkar symbolen på displayen. Om tanken är felaktigt ansluten visar displayen "- - -".
-  Tryck på denna knapp för att visa nivån (0, 25, 50, 75, 100) i uppsamlingstanken R1 i procent. Om R1 är full blinkar symbolen på displayen. Om tanken är felaktigt ansluten visar displayen "- - -".
-  Tryck på knappen en gång för att se spänningen på förbrukningsbatteriet (B2). Tryck in knappen igen för att se batteriets återstående kapacitet i procent. Om symbolerna  eller  finns vid visning i procent, byts det visade värdet ut mot rörliga segment som indikerar batteriladdningen.
-  Tryck på knappen en gång för att se spänningen på bilbatteriet (B1). Tryck in knappen igen för att se batteriets återstående kapacitet i procent. Om symbolerna  eller  finns vid visning i procent, byts det visade värdet ut mot rörliga segment som indikerar batteriladdningen.
-  Tryck på denna knapp för att visa strömmen på förbrukningsbatteriet (B2). Om strömmen är positiv (batteriet laddas) visas symbolen +A. Om strömmen är negativ (batteriet laddas ur) visas symbolen -A.

Symbolerna visas på skärmen i ca 30 sekunder och lampan blinkar för respektive nedtryckt knapp.

LARM:

Batterier: Bilbatteri (B1) under 11,8 V eller förbrukningsbatteri (B2) under 10 V. I detta fall hörs en ljudsignal (om aktiverad) och knappen blinkar för batteriet som har löst ut larmet (under de första 30 sekunderna visas även värdet). Om du trycker ned knappen  i mer än 3 sekunder kan du inaktivera (OFF visas på displayen) eller aktivera (ON visas på displayen) larmet för urladdat bilbatteri. Om du trycker ned knappen  i mer än 3 sekunder kan du inaktivera (OFF visas på displayen) eller aktivera (ON visas på displayen) larmet för urladdat förbrukningsbatteri.



Tankar: Tom tank S1 eller full uppsamlingstank R1. I detta fall hörs en ljudsignal (om aktiverad) och symbolen blinkar för tanken som har löst ut larmet (under de första 30 sekunderna visas även värdet). Om du trycker ned knappen  i mer än 3 sekunder kan du inaktivera (OFF visas på displayen) eller aktivera (ON visas på displayen) larmet för alla tankar.

Pipsignal: Om du trycker ned knappen  i mer än 3 sekunder kan du inaktivera (OFF visas på displayen) eller aktivera (ON visas på displayen) pipsignalen som bekräftar nedtryckt knapp och larm.



- Denna symbol visas om ett fel har uppstått:
- E. 1 Den seriella kabelanslutningen är felaktigt ansluten.
 - E. 2 Pumputgång är kortsluten eller överbelastad.
 - E. 5 Den utvändiga lamputgången är kortsluten eller överbelastad.
 - E. 7 Utgången för aux/uppvärmning_tank är kortsluten eller överbelastad.

FÖRBRUKNING:

För att slå på kontrollpanelen trycker du 1 sek på panelens högra eller vänstra sida där knapparna sitter. Efter 30 sek växlar panelen över till standbyläge och släcker alla symboler för knapparna förutom  och de för aktiva laddning. Knapp tänds igen när du trycker 1 sek på panelens högra eller vänstra sida. I standbyläge (inga aktiva kommandon) förbrukar kontrollpanelen med modulen NE237 totalt cirka 40 mA. När knappen  trycks ned stängs kontrollpanelen av och den totala förbrukningen minskas till endast 4 mA. Om förbrukningsbatteriets spänning sjunker under 10 V i mer än 1 minut stängs kontrollpanelen av automatiskt tillsammans med alla spänningsförande delar.

ANSLUTNINGAR:

På panelens baksida finns en kontakt för seriell anslutning (JP6), en kontakt för extern temperaturgivare (JP10) (tillval), en kontakt för fjärransluten invändig temperaturgivare (JP8) (tillval) och en kontakt för en extra tryckknapp för utvändiga belysning (JP9)..

RENGÖRING AV PANELEN:

Håll ned knappen  i mer än 5 sek och alla tryckknappar inaktiveras i 1 minut.

Modulen NE237 består av en 230 V batteriladdare och en 12 V säkringshållare.

12 V SÄKRINGSHÅLLARENS FUNKTION:

Teckenförklaring:

- F1: 25A säkring ansluten till förbrukningsbatteriet för den extra batteriladdaringången.
 F2: 20A säkring ansluten till bilbatteriet för att strömförsörja kylskåps- och solpanelsingången.
 F3: 15A säkring ansluten till förbrukningsbatteriet för att strömförsörja solpanelen.
 F4: 15A säkring ansluten till huvudströmbrytaren (kontrollpanelen) för att strömförsörja AES-kylskåpet.
 F5: 15A säkring ansluten till huvudströmbrytaren (kontrollpanelen) för att strömförsörja trappsteget.
 F6: 10A säkring ansluten till huvudströmbrytaren (kontrollpanelen) för att strömförsörja uppvärmningen.
 F7: 25A säkring ansluten till förbrukningsbatteriet för den invändiga batteriladdaringången.
 F8: 10A säkring ansluten till brytaren LUCI IN (INVÄNDIG BELYSNING) för att strömförsörja utgången Belysning 1.
 F9: 10A säkring ansluten till brytaren LOAD (LADDA) för att strömförsörja utgången TV.
 F10: 7,5A säkring ansluten till brytaren LUCI IN (INVÄNDIG BELYSNING) för att strömförsörja utgången Belysning 3.
 F11: 10A säkring ansluten till brytaren LUCI IN (INVÄNDIG BELYSNING) för att strömförsörja utgången Belysning 2.
 F12: 10A säkring ansluten till brytaren LOAD (LADDA) för att strömförsörja utgången SPARE (RESERV).
 F13: 5A säkring ansluten till bilbatteriet för att strömförsörja sidomarkeringsljusen.

Observera!:

Vid byte av trasiga säkringar, kontrollera att amperetalet är rätt.

Enheter som slås på från kontrollpanelen:

När du slår på kontrollpanelen aktiveras omedelbart utgångarna för AES-kylskåpet, strömförsörjningen av kylskåpets kretskort samt utgångarna för trappsteget och uppvärmningen.

Utgångarna för Invändig belysning, Utvändig belysning, Pump, aux/uppvärmning_tank slås på med respektive knappar på kontrollpanelen.

-De utvändiga lamporna tänds automatiskt när motorn startar.

-Om förbrukningsbatteriets spänning förblir under 9,5V i mer än 4 minuter, slår modulen NE237 automatiskt från all ström till alla enheter. För att starta om laddningar, tryck på respektive knapp på kontrollpanelen. Om batteriet fortfarande är under 9,5V kopplas det från igen efter 4 minuter.

Enheter som aktiveras av D+:

Kopplingsreläet och kylskåpsreläet aktiveras omedelbart vid något av följande förhållande::



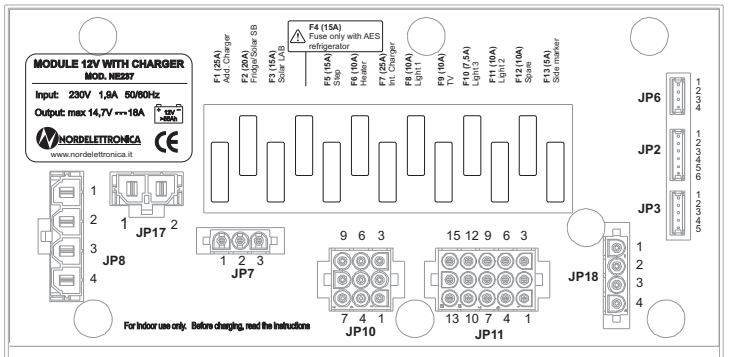
Kopplingsreläet laddar förbrukningsbatteriet med generatorn när motorn är igång.
 Kylskåpsreläet strömförsörjer trefunktionskylskåpet med 12 V när motorn är igång..

Sidomarkeringsljus (SM):

Sidomarkeringsljuset kan aktiveras med ett negativt kommando på JP11 stift 1.

Ladda bilbatteriet:

Om det finns en nätanlutning på 230V laddar laddaren både förbrukningsbatteriet och bilbatteriet med en ström på cirka 5A. Laddaren aktiveras automatiskt när förbrukningsbatteriets batterispänning överstiger bilbatteriets batterispänning.

**JP2: DRICKSVATTENTANK (S1)**

1. 4/4 Dricksvattentank S1
2. 3/4 Dricksvattentank S1
3. 2/4 Dricksvattentank S1
4. 1/4 Dricksvattentank S1
5. NEGATIV
6. Ledig

JP3: UPSAMLINGSTANK (S2)

1. 4/4 Uppsamlingstank S2
2. 3/4 Uppsamlingstank S2
3. 2/4 Uppsamlingstank S2
4. 1/4 Uppsamlingstank S2
5. NEGATIV

JP6: KONTROLLPANEL

1. Strömförsörjning kontrollpanel (PTC max 0,5A)
2. Rx
3. Tx
4. NEGATIV

JP7: SOLPANEL

1. NEGATIV
2. Bilbatteri (F2 20A)
3. Förbrukningsbatteri (F3 15A)

JP8: UTGÅNG KYLSKÅP

1. NEGATIV
2. NEGATIV
3. Kylskåp (F2 20A) / (F4 15A)
4. Steg (F5 15A)

JP10: UTGÅNG ENHETER 1

1. NEGATIV
2. NEGATIV
3. Belysning 1 (F8 10A)
4. 12V utgång (PTC max 0,5A)
5. NEGATIV
6. Pump (HSD max 5A)
7. NEGATIV
8. Utvärdig belysning (HSD max 5A)
9. Uppvärmning (F6 10A)

JP11: UTGÅNG ENHETER 2

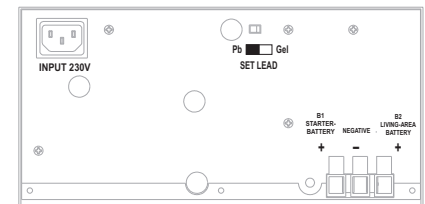
1. Ingång sidomarkeringsljus (negativ)
2. Ingång sidomarkeringsljus (F13 5A)
3. 12V utgång (LOAD) (F12 10A)
4. Utgång D+ (PTC max 1,1A)
5. NEGATIV
6. Belysning 2 (F11 10A)
7. NEGATIV
8. NEGATIV
9. Belysning 3 (F10 7,5A)
10. NEGATIV
11. NEGATIV
12. TV (LOAD) (F9 10A)
13. NEGATIV
14. Aux/uppvärmning_tank (HSD max 5A)
15. Strömförsörjning kylskåpets krets-kort (PTC max 1,1A)

JP17: EXTRA BATTERILADDARE

1. NEGATIV
2. +Extra batteriladdare (F1 25A)

JP18: INGÅNG KOMMANDO D+, STRÖMFÖRSÖRJNING

1. Ingång D+ (negativ)
2. NEGATIV
3. 12 V strömförsörjning MODUL NE237
4. Ingång +generator

B1: INGÅNG + BILBATTERI (B1)**B2: INGÅNG + FÖRBRUKNINGSBATTERI (B2)**- : NEGATIV

BATTERILADDARSEKTIONENS FUNKTION:

Läs igenom instruktionerna noggrant innan du laddar. Får endast användas inomhus/Får inte utsättas för regn

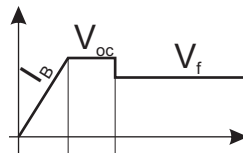
BESKRIVNING:

Batteriladdaren inuti modulen NE237 kan användas för att ladda gel- eller blybatterier. Batterierna ska ha en nominell spänning på 12 V och en kapacitet på minst 55 Ah.

FUNKTION:

Batteriladdaren använder en kombination av konstant ström CC och konstant spänning TC. På detta sätt kan laddningstiden förkortas betydligt och permanenta skador på batteriet förhindras.

Batteriladdaren börjar ladda med konstant ström CC tills batteriet når ett spänningsvärde som motsvarar V_{oc} och växlar sedan över till TC konstant spänning. I detta läge matar enheten en konstant spänning som motsvarar V_{oc}/N_F , laddströmmen minskas gradvis och batteriet kan lämnas permanent anslutet till laddaren utan risk för skador.

**LADDNINGSPROFILER:**

Använd brytaren som sitter på baksidan av modulen NE237 för att välja laddningsprofil beroende på typen av batteri som ska laddas.

OBSERVERA!

- Förvara batteriladdaren på en torr och väl ventilerad plats.
- Koppla alltid från nätanslutningen på 230 V innan du utför underhåll.
- Blockera inte luftintaget på höljet.
- Försök inte att ladda icke uppladdningsbara batterier.
- Koppla från strömförsörjningen innan batterianslutningen kopplas till eller från.
- Bly/syra-batterier genererar explosiva gaser på insidan under laddning: Se till att inga lågor eller gnistor förekommer och placera batterierna på en väl ventilerad plats.
- Om strömkabeln eller anslutningsklämmorna till batteriet är skadade, byt ut dem mot motsvarande delar som tillhandahålls av tillverkaren eller kundservice.
- Innan du ansluter batteriladdarens strömförsörjning till en generator ska du försäkra dig om att utgången på 230 V på batteriladdaren är stabiliserad.
- När den röda lysdioden är tänd, är det nödvändigt att koppla från nätanslutningen för att återställa skyddet.

TEKNISKA EGENSKAPER:

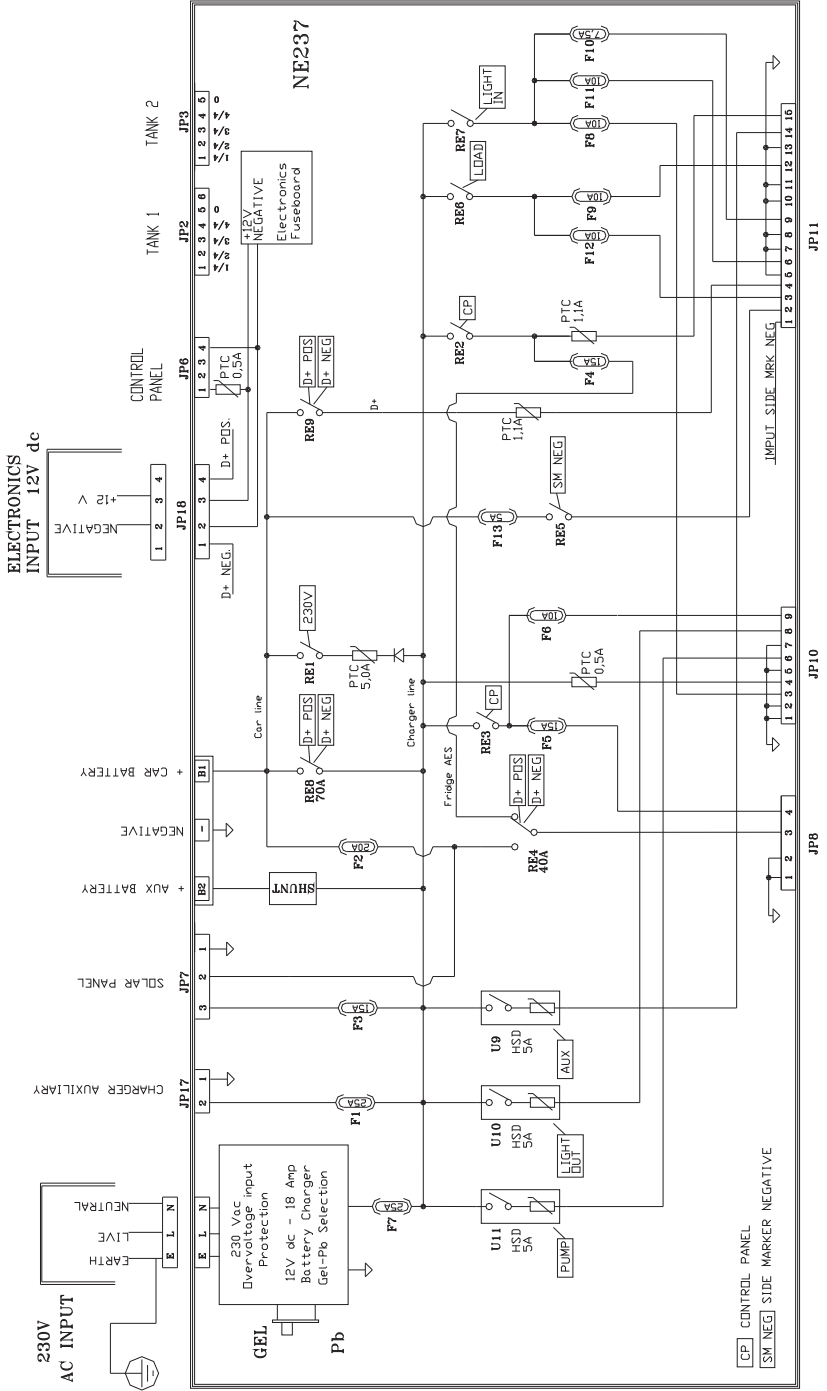
Ingång:	230V ±20% 50/60Hz 1,9A
Max. effekt:	260W
Max. utgående ström (I_B):	18A kontinuerlig
Ansluten batterikapacitet:	Inte mindre än 55Ah 12V
Spänning vid laddningsslut med konstant CC strömdrift:	14,4V GEL 14,7V Pb
Spänning under konstant TC spänningsdrift (V_{oc}):	14,4V GEL 14,7V Pb
Underhållsspänning (V_f):	13,8V

SKYDD:

Ingångssäkring	4A 250V fördröjd (intern säkring)
Skydd mot överbelastning	Ja
Skydd mot kortslutning	Si (intern röd LED)
Skydd mot överspänning, utgång	Si (intern röd LED)
Skydd mot överspänning, ingång	Ja
Mikroprocessorkontroll	Ja

ANSLUTNINGAR:

Ingång 230V:	Socket typ "IEC-EN60320 C14"
--------------	------------------------------



- I** - La garanzia decade nel caso di un utilizzo improprio degli apparecchi ed il produttore declina ogni responsabilità per danni a cose o persone
- I dati riportati nei fogli di istruzioni possono subire modifiche senza preavviso alcuno, questo è dovuto alle continue migliorie tecniche.
- GB** - The warranty is not valid if the equipment is used inappropriately, and the producer declines any responsibility for damage to persons or things.
- The data on the instructions sheets may be altered without notice for the purpose of continuous technical improvement.
- F** - Les garanties seront caduques dans le cas d'une utilisation impropre des appareils et le fabricant décline toute responsabilité pour dommages à des biens ou à des personnes.
- Les données rapportées dans les fiches d'instruction peuvent subir des modifications sans aucun préavis, ceci étant dû aux améliorations techniques continues.
- D** - Die Garantie verfällt bei unsachgemäßem Gebrauch der Geräte und der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen und Gegenständen.
- Die in den Betriebsanleitungen angeführten Daten können im Sinne technischer Verbesserungen ohne Vorankündigung geändert werden.
- E** - La garantía decae en caso de una utilización impropia de los aparatos y el productor declina toda responsabilidad por daños a cosas o personas
- Los datos indicados en las hojas de instrucciones pueden sufrir modificaciones sin preaviso alguno; esto se debe a las continuas mejoras técnicas.
- SL** - Garancija ne velja v primeru nepravilne uporabe aparatov. Proizvajalec odklanja kakršno koli odgovornost za morebitne škode ali poškodbe.
- Pridržujemo si pravico do spremembe podatkov, ki jih vsebujejo navodila, brez vsakršne predhodne najave zaradi tehničnih izboljšav.
- S** - Garantien gäller inte om utrustningen används på ett felaktigt sätt och tillverkaren avstår sig allt ansvar för skador på personer eller föremål.
- Uppgifterna i användarhandboken kan ändras utan föregående meddelande i syfte att kontinuerligt genomföra tekniska förbättringar.



NORDELETRONICA

31018 Z.I. ALBINA DI GAIARINE (TV)

Viale Delle Industrie 6A - ITALY

Tel.+39 0434 759420 - Fax +39 0434 754620

www.nordelettronica.it