

SCP50

Solar Panel Battery Controller
12V/24V/36V/48V

PRO ELECTRONICS®
USER

WWW.PRO-USER.COM

| | |
|---------------------|------|
| OPERATING MANUAL | P.2 |
| BEDIENUNGSANLEITUNG | P.13 |
| GEbruIKSAANWIJZING | P.24 |
| MODE D'EMPLOI | P.35 |



PWM SOLAR BATTERY CONTROLLER 50A

SUITABLE FOR STANDARD LEAD-ACID, AGM & LiFePO4 (12V) BATTERIES



SOLARMODUL-LADESTROMREGLER PWM 50A

EIGNET SICH FÜR STANDARD BLEI-SÄURE, AGM & LiFePO4 (12V) BATTERIEN



ZONNEPANEEL LAADSTROOMREGELAAR PWM 50A

GESCHIKT VOOR STANDAARD LOODZUUR, AGM & LiFePO4 (12V) ACCU'S



CONTRÔLEUR DE BATTERIE DE PANNEAU SOLAIRE PWM 50A

POUR LES BATTERIES STANDARD PLOMP-ACIDE, AGM & LiFePO4 (12V)



Read this manual before using this product.
Failure to do so can result in serious injury.

CONTENTS

| | |
|--|------|
| Important safety instruction & warnings | P.2 |
| Product specifications | P.4 |
| Wiring scheme / Explanations front & LCD screen | P.5 |
| LCD menu settings | P.8 |
| Load time settings | P.9 |
| Additional solar panel battery controller information / warnings | P.10 |
| Failures | P.11 |
| Temperature sensor | P.11 |
| Warranty | P.12 |

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS & WARNINGS



SAVE THESE INSTRUCTIONS: This manual contains important safety and operating instructions for the Pro-User Electronics solar panel battery controller.

Pro-User Electronics accepts no liability for direct or indirect damage caused by faulty assembly or connection, a usage of damaged or altered products, a usage for purposes other than described and especially caused by failure to follow these instructions.

- Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead components, and other chemicals known to the State of European to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Always wash your hands after handling these devices.
- Do not operate the solar panel battery controller with damaged wiring. Replace wires immediately if damaged.
- All lead acid batteries have the potential to emit gasses that may combine into a combustible or explosive mixture. In many cases, it is possible that lead acid batteries will emit these gasses during normal discharge and charging operations. Because of this potential danger, it is important that you follow the precautions recommended by both the battery and battery charger manufacturers before using either one. For example, do not exceed the recommended maximum recharge rate (charger output current limit), or remove cell caps while charging flooded batteries.
- Install the solar panel battery controller as far away from the battery as possible and in a well ventilated area.
- Do not expose the Solar Charger Controller to any rain, snow, spray, or moisture of any kind. This device is not designed for outdoor use.

- Do not use attachments that are not recommended or sold by the charger manufacturer. To do otherwise may result in the risk of electric shock, fire, or possibly some other unforeseen potential personal injury situations.
- When leaving a battery charger connected to either a sealed (AGM or GEL) or non-sealed (flooded battery) for extended periods of time (weeks, months, etc.), periodically check the battery to see if it is unusually warm. This is an indication that the battery may have a weak cell and that it could go into a thermal runaway condition. If the battery releases an excessive amount of gas or if the battery gets hotter than 55 degrees during charging, disconnect the charger and allow the battery to cool. Overheating may result in plate distortion, internal shorting, drying out or other damage. For flooded batteries, also check individual cell fluid levels against manufacturer's recommendations for safe operation.
- Never smoke or allow a source of electric spark or open flame in the vicinity of the battery or engine. (For example: don't charge the battery next to a gas water heater.)
- Do not operate the solar panel battery controller where ventilation is restricted. The intent here is to allow sufficient airflow to minimize and dissipate the heat generated by the Solar Charger Controller and to diffuse the gasses that may be emitted by the battery.
- Never disassemble or attempt to do internal repairs. This voids the warranty. Disassembling the Solar Charger Controller incorrectly may result in the risk of electric shock or create a fire hazard.
- Never charge a visibly damaged or frozen battery.
- After opening the package, examine all parts for visible damage. If you have found any damage, please contact the company you purchased this unit from.
- Electrical devices are not toys. Keep the product away from children.

Personal precautions when you work near lead-acid batteries:

- Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid if you have an accident.
- Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
- Wear complete eye protection and protective clothing. Avoid touching your eyes while working near a battery. If battery acid contacts your skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters an eye, immediately flood the eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention as soon as possible.
- Be extra cautious when handling metal tools around a battery. If you drop a metal tool near a battery it might spark or create a short circuit between the battery terminals and some other metal part. Either event may cause a dangerous electrical shock hazard, a fire, or even an explosion.
- Remove all personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuited current high enough to weld a metal ring or other piece of jewelry, causing a severe burn.

PRODUCT SPECIFICATIONS**Solar Panel Battery Controller****SCP50**

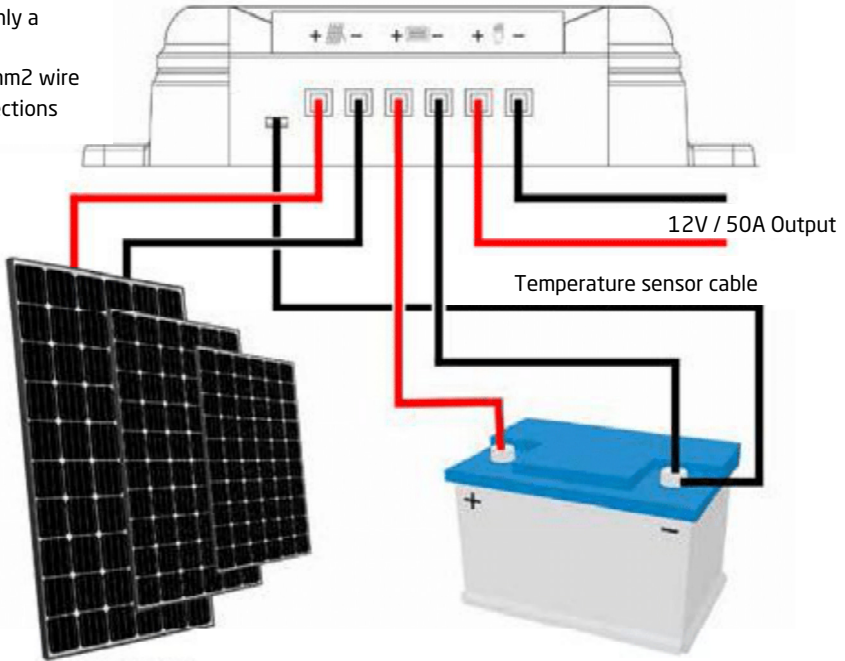
| | |
|---------------------|---|
| Art. No. | 18283 |
| EAN | 8717809182838 |
| Technology | PWM |
| Battery Types | SLA/AGM/LiFePO4(12V) |
| Max. Input Voltage | 100V |
| Max. Input Power | 12V / 750W - 24V / 1500W 36V / 2250W - 48V / 3000W |
| Max. Output | 50A |
| USB Output (2x) | 5V / 2.4A |
| Working Temperature | -10 - 40 degrees |
| Dimensions LxWxH | 177x237x63 mm |
| Weight | 1120 gr. |
| Certification | CE |
| Warranty | 2 Years |

Package contents:

- 1.Solar panel battery controller SCP50 (PWM)
- 2.Temperature sensor cable
- 3.Instruction manual

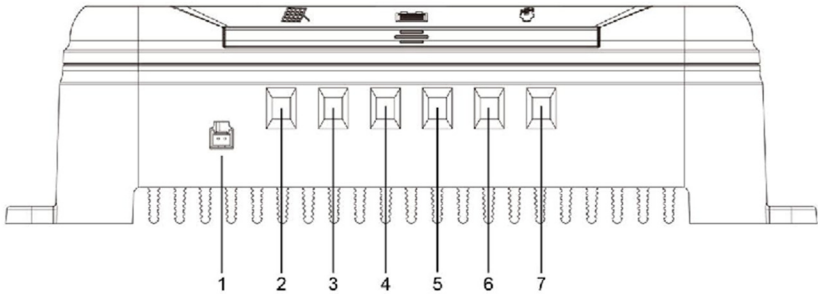
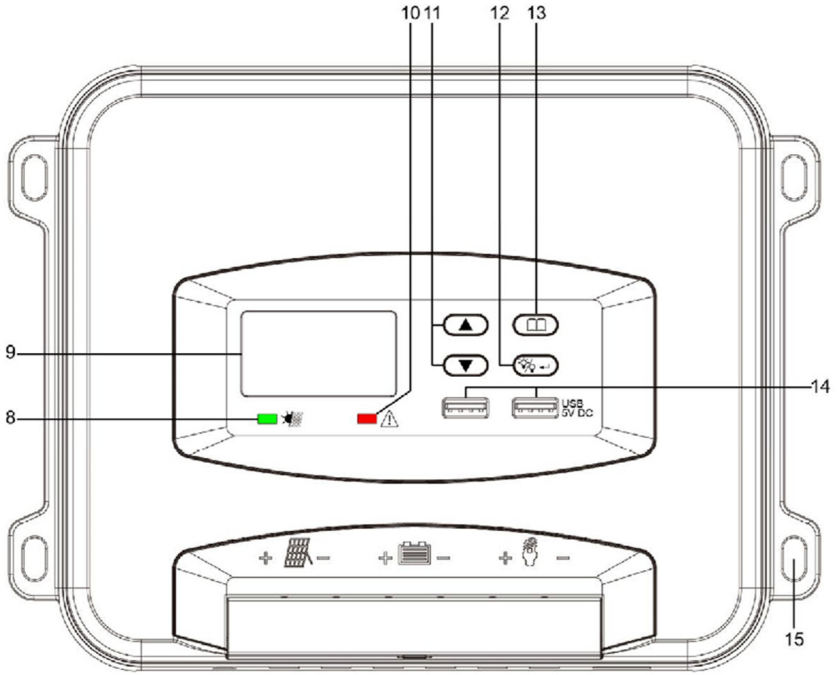
WIRING SCHEME

Note: Use only a minimum of 10AWG / 6mm² wire for all connections

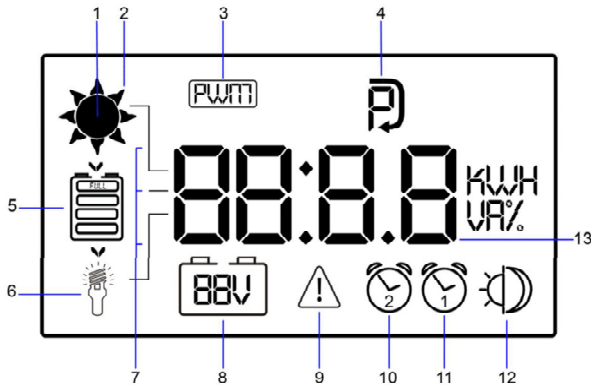


EXPLANATIONS FRONT

1. Temperature sensor input
2. Solar panel + positive input
3. Solar panel - negative input
4. Battery + positive output
5. Battery - negative output
6. Load + positive output
7. Load - negative output
8. Solar panel charging LED - flashes during charging, turns solid when fully charged. If insufficient sun light the LED will not illuminate.
9. LCD Screen (see next page for descriptions)
10. Error warning LED - Green no issues, Red indicates a fault (see failure section for details).
11. Scroll up and down menu buttons.
12. Enter/OK button
13. Menu button
14. USB output - 5VDC, 2.4Amp.
15. One of four mounting slots.



EXPLANATIONS LCD



1. Sun icon displayed when solar panel is connected.
2. Sunlight rays, 8 in total, shows the charging current rate. (1-8).
3. PWM indication. Pulse Width Modulation.
4. Settings icon: turn on when entering the setting parameters and turn off when exiting.
5. Battery level icon; displays icons according to the battery voltage.
6. Load icon: turns on when the load is turned on, synchronized with the load switch ON.
7. Connections: Three segments. Top corresponds to PV, middle corresponds to battery, bottom corresponds to load.
8. Currently identified battery type (12/24V/36V/48V).
9. Protection icon. When this icon appears, it indicates that the controller has some protection such as load overcurrent, short circuit protection, undervoltage protection, etc. (Refer to the failure code).
10. Load timing clock 2.
11. Load timing clock 1.
12. Daytime and nighttime icons. When PV is > 12V the half sun icon will appear. When PV is <12V the half-moon icon will appear.
13. Numerical Display (8888 characters). Can be switched by the menu button to display Battery Voltage/Load Voltage/PV voltage/time.

LCD MENU SETTINGS

Menu button



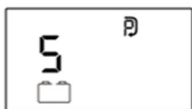
Enter button



Settings icon (LCD)

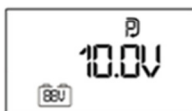
1. To enter the menu screen press the menu button once, then press again and hold for two (2) seconds. The settings icon will then appear and the first LCD settings screen will also appear. To move to the next LCD settings screen press the menu button.

2. Battery type selection:



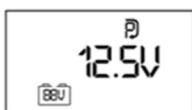
There are three (3) battery chemistry types to choose from. S=Standard lead acid. L=Lithium. A=AGM. Press the enter button and the battery type will flash. Then use the up/down scroll button to change the battery type. Press enter button to set. Press menu button to move to the next LCD screen.

3. Low voltage protection cut off value:



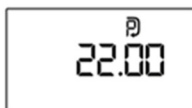
When your battery reaches this voltage the output load will be turned off. Press the enter button and the voltage# will flash. Then use the up/down scroll button to change the voltage. Press enter button to set. Default is set at 10.0V. Press menu button to move to the next LCD screen.

4. Low voltage recovery re-engage:



When your battery voltage has charged back up to this voltage the outload will reactivate. Press the enter button and the voltage# will flash. Then use the up/down scroll button to change the voltage. Press enter button to set. Default is set at 12.5V. Press menu button to move to the next LCD screen.

5. Time Setting (24hr):



Set the time in 24hr format. Press the enter button and the hour# will flash. Then use the up/down scroll button to change the hour. Press enter button to set. The minute# will then flash. Then use the up/down scroll button to change the minutes. Press enter button to set. Press menu button to move to the next screen.

LOAD TIME SETTINGS

LdU MODE: Load on/off based on the PV input voltage (Day and night):



When the PV input voltage drops below 10V (during the night hours or cloud cover) you can set the regulator to activate the output load automatically. Press the enter button and the OFF/ON will flash. Then use the up/down scroll button to change to ON. Press enter button to set. The clock 1 screen will then appear.

Clock 1 screen



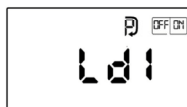
Clock 1 symbol is on. The default is sixty (60) minutes. This means when the PV input voltage drops below 10V, sixty (60) minutes later the load output will be activated. Clock 1 is a power on timer and can be set from 0 to 120 minutes. Use the up/down scroll button to change the minutes. Press enter button to set. The clock screen will then appear.

Clock 2 screen



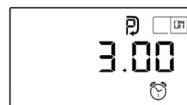
Clock 2 symbol is on. The default is thirty (30) minutes. This means when the PV input voltage rises to 12.5V (morning time) after thirty (30) minutes the output load will be shut off. Clock 2 is a power off timer and can be set from 0 to 120 minutes. Use the up/down scroll button to change the minutes. Press enter button to set. This will then take you back to the LdU screen, Press enter to move to the next screen.

Ld1 mode: Load on/off based on a set length of time:



This allows you to set the load output to be active for a set length of time. Press the enter button and the OFF/ON will flash. Then use the up/down scroll button to change to ON. Press enter button to set. The clock 1 screen will then appear.

Clock 1 screen



Clock 1 symbol is on. The default is three (3) hours. This means when the PV input voltage drops below 10V, the output load will be active for 3 hours. This can be set from 0 to 12 hours. Use the up/down scroll button to change the minutes. Press enter button to set. The clock 2 screen will then appear.

Clock 2 Screen



Clock 2 symbol is on. This timer will begin after the clock 1 counting has finished. In this case, after the PV input voltage has dropped to 10V (night hours), the output load will power on for 3 hours, then switch off for 4 hours, then back on again until the PV input voltage has risen to 12.5V at witch time the load will be cut off. This can be set from 0 to 12 hours. Use the up/down scroll button to change the minutes. Press enter button to set. This will then take you back to the Ld1 screen, Press enter to move to the next screen.

LdS MODE: Load On/Off based on the real time



This allows you to set the output load based on 24 hour time (military time). Press the enter button and the OFF/ON will flash. Then use the up/down scroll button to change to ON. Press enter button to set. The clock 1 screen will then appear.

Clock 1 screen



Clock 1 symbol is on. This is a power on timer, and means the output load will be activated at 5.00. This can be set from 0 to 24 hours. Use the up/down scroll button to change the hours minutes. Press enter button to set. The clock 2 screen will then appear.

Clock 2 screen



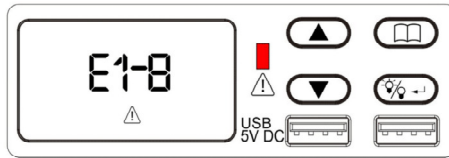
Clock 2 symbol is on. This is a power off timer, and means the output load will will shut off at 6.00. This can be set from 0 to 24 hours. Use the up/down scroll button to change the hours minutes. Press enter button to set. This will then take you back to the LDs screen

ADDITIONAL SOLAR PANEL BATTERY CONTROLLER INFORMATION/WARNINGS

- Wire the solar panels cables into the connector on the controller; make sure the solar panel input voltage DOES NOT exceed the max limit of the controller. Wire up the battery's positive and negative terminals to the correct connector on the controller (marked by the battery image). The controller will automatically detect the battery voltage scale it is connected to and charge. The switchable output is marked with a bulb. This output is designed to run a modest load(s), such as lights. Read the manual for the full workings of the controller as you can adjust time as to when the output switches on and off ideal for something like security lighting.
- Maximum 450W solar panel at 12V.
- Maximum 900W solar panel at 24V.
- Maximum 2250W solar panel at 36V.
- Maximum 3000W solar panel at 48V.
- The solar charger controller will automatically detect if you have connected up to a 12V/24V/36 or 48V battery. It will then charge appropriately.

FAILURES

THE RED ERROR LED ON THE FRONT PANEL WILL BE RED IF THERE IS A FAILURE WITH THE OUTPUT REGULATOR.



- E1** Battery reverse connection / reverse polarity (please correct).
 - E2** Battery open circuit protection / low DC voltage (battery not connected / or battery voltage too low).
 - E3** Battery over current protection (circuit has constant current function; the controller may be damaged if there is a problem).
 - E4** Load over current / short circuit protection (Turn on the load after eliminating the error).
 - E5** Battery over voltage (battery damaged or battery voltage too high).
 - E6** PV (solar) input over voltage protection. (PV voltage has exceeded the limit).
 - E7** Over temperature protection, controller will automatically stop charging when the heat sink temperature is $\geq 90^{\circ}\text{C}$; and will resume when the temperature is $\leq 60^{\circ}\text{C}$.
 - E8** PV reverse connection (check the voltage and correct) - please ensure polarity is correct.
- Note:** Please eliminate the fault according to the error code. If the controller does not respond after the error is eliminated remove the power source (battery). If the error persists the controller may be damaged and may need servicing.

TEMPERATURE SENSOR (ONLY LEAD ACID/AGM BATTERIES)

- The system will automatically adjust the float voltage according to the ambient temperature. If the external temperature probe is not connected (or the external temperature is $< 40^{\circ}\text{C}$), it uses (temperature $\geq 20^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$) by default.
- The voltage may vary when the input energy is insufficient to stabilize the energy required for the float charging.
- For 12/24V batteries, when the external probe temperature $\leq 0^{\circ}\text{C}$, the float charging voltage is 14.1/28.2V.
- For 12/24V batteries, when the external probe temperature is $0^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$, the float charging voltage is 13.8/27.6V.
- For 12/24V batteries, when the external probe temperature $\geq 20^{\circ}\text{C}$, the float charging voltage is 13.5/27V.

Note: If internal head sink temperature exceeds 80°C , the device shall go into approximately half power mode. Shall resume normal operation when internal head sink drops below 75°C . If internal head sink exceeds 90°C , the device shall turn off. It will resume charging again when temperature drops below 60°C .

WARRANTY

Pro-User Electronics warrants this product for a period of 2 years from the date of purchase to the original purchaser. Warranty is not transferable. Warranty covers defect against workmanship and materials only. To obtain warranty service, please return the unit to the place of purchase or authorized Pro-User Electronics dealer together with your proof of purchase. The warranty is void if the product has been damaged or not used as described in this manual. Warranty is void if a non-authorized repair has been performed. Pro-User Electronics makes no other warranty expressed or implied. Pro-User Electronics is only responsible for repair or replacement of the defective product and is not responsible for any consequential damage or inconvenience caused by the defect.

Contact information:

Tradekar Benelux BV
Ohmweg 1
4104 BM Culemborg
The Netherlands
+31(0)345470990
Info@tradekar.com

Pro-User Electronics is part of Tradekar House of Leisure Brands

WWW.PRO-USER.COM



Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie dieses Produkt benutzen.
Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.

INHALT

| | |
|--|------|
| Wichtige Sicherheitsanweisungen und Warnhinweise | P.13 |
| Produktspezifikationen | P.15 |
| Verdrahtungsschema/ Erklärungen & LCD-Bildschirm | P.16 |
| LCD-Menü-Einstellungen | P.19 |
| Einstellungen der Belastungszeit | P.20 |
| Zusätzliche Informationen/Warnungen zum Solarmodul-Ladestromregler | P.21 |
| Fehler | P.22 |
| Temperaturfühler | P.22 |
| Garantie | P.22 |

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE



BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF: Dieses Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheits- und Betriebsanweisungen für den Pro-User Electronics Solarmodul-Ladestromregler.

Pro-User Electronics übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die durch eine fehlerhafte Montage oder einen fehlerhaften Anschluss, eine Verwendung von beschädigten oder veränderten Produkten, eine Verwendung für andere als die beschriebenen Zwecke und insbesondere durch die Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen.

- Batteriepole, -klemmen und zugehöriges Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile sowie andere Chemikalien, die dem Staat Europa als krebserregend, geburtsschädigend oder fortpflanzungsgefährdend bekannt sind. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Geräten immer die Hände.
- Betreiben Sie den Solarmodul-Ladestromregler nicht mit beschädigter Verkabelung. Ersetzen Sie beschädigte Kabel sofort.
- Alle Blei-Säure-Batterien können Gase freisetzen, die sich zu einem brennbaren oder explosiven Gemisch verbinden können. In vielen Fällen ist es möglich, dass Blei-Säure-Batterien diese Gase während des normalen Entlade- und Ladevorgangs freisetzen. Aufgrund dieser potenziellen Gefahr ist es wichtig, dass Sie die vom Hersteller der Batterie und des Batterieladegeräts empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen beachten, bevor Sie eine der beiden Batterien verwenden. Überschreiten Sie z. B. nicht die empfohlene maximale Ladegeschwindigkeit (Ausgangsstromgrenze des Ladegeräts) und entfernen Sie beim Laden von gefluteten Batterien nicht die Zellendeckel.
- Installieren Sie den Solarmodul-Batterieregler so weit wie möglich von der Batterie entfernt und an einem gut belüfteten Ort.
- Setzen Sie den Solarladeregler nicht Regen, Schnee, Spritzwasser oder Feuchtigkeit jeglicher Art aus. Dieses Gerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.

- Verwenden Sie keine Zubehörteile, die nicht vom Hersteller des Ladegeräts empfohlen oder verkauft werden. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, eines Feuers oder einer anderen unvorhergesehenen Situation, die zu Verletzungen führen kann.
- Wenn Sie ein Batterieladegerät über einen längeren Zeitraum (Wochen, Monate usw.) an eine verschlossene (AGM- oder GEL-Batterie) oder nicht verschlossene (gefütete) Batterie angeschlossen lassen, sollten Sie die Batterie regelmäßig daraufhin überprüfen, ob sie ungewöhnlich warm ist. Dies ist ein Anzeichen dafür, dass die Batterie möglicherweise eine schwache Zelle hat und in einen thermischen Durchlaufzustand geraten könnte. Wenn die Batterie übermäßig viel Gas abgibt oder während des Ladevorgangs heißer als 55 Grad wird, Trennen Sie das Ladegerät ab und lassen Sie die Batterie abkühlen. Überhitzung kann zu Plattenverformung, internem Kurzschluss, Austrocknung oder anderen Schäden führen. Überprüfen Sie bei gefluteten Batterien auch den Flüssigkeitsstand der einzelnen Zellen anhand der Empfehlungen des Herstellers für einen sicheren Betrieb.
- In der Nähe der Batterie oder des Motors darf nicht geraucht werden, und es darf keine Funkenquelle oder offene Flamme vorhanden sein. (Beispiel: Laden Sie die Batterie nicht neben einem Gas-Wassererhitzer auf).
- Betreiben Sie den Solarladeregler nicht an Orten, an denen die Belüftung eingeschränkt ist. Damit soll ein ausreichender Luftstrom gewährleistet werden, um die vom Solarladeregler erzeugte Wärme zu minimieren und abzuführen und die von der Batterie möglicherweise abgegebenen Gase zu verteilen.
- Versuchen Sie niemals, das Gerät zu zerlegen oder interne Reparaturen durchzuführen. Dadurch wird die Garantie ungültig. Wenn Sie den Solarladeregler unsachgemäß zerlegen, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags oder Brandgefahr.
- Überprüfen Sie nach dem Öffnen der Verpackung alle Teile auf sichtbare Schäden. Wenn Sie einen Schaden gefunden haben, wenden Sie sich bitte an das Unternehmen, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
- Elektrische Geräte sind kein Spielzeug. Halten Sie das Produkt von Kindern fern.

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Blei-Säure-Batterien:

- Jemand sollte in Reichweite Ihrer Stimme sein oder nahe genug, um Ihnen bei einem Unfall zu Hilfe zu kommen.
- Halten Sie reichlich frisches Wasser und Seife bereit, falls Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Berührung kommt.
- Tragen Sie einen vollständigen Augenschutz und Schutzkleidung. Berühren Sie bei der Arbeit in der Nähe einer Batterie nicht Ihre Augen. Wenn Batteriesäure mit Ihrer Haut oder Kleidung in Berührung kommt, waschen Sie sie sofort mit Wasser und Seife ab. Wenn Säure in ein Auge gelangt, spülen Sie das Auge sofort mindestens 10 Minuten lang mit fließendem kaltem Wasser aus und suchen Sie so schnell wie möglich einen Arzt auf.
- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Metallwerkzeugen in der Nähe einer Batterie. Wenn Sie ein Metallwerkzeug in der Nähe einer Batterie fallen lassen, kann es Funken schlagen oder einen Kurzschluss zwischen den Batteriepolen und einem anderen Metallteil verursachen. Beides kann zu einem gefährlichen elektrischen Schlag, einem Brand oder sogar einer Explosion führen.
- Legen Sie alle persönlichen Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten und Uhren ab, wenn Sie mit einer Bleisäurebatterie arbeiten. Ein Blei-Säure-Akku kann einen Kurzschlussstrom erzeugen, der hoch genug ist, um einen Metallring oder ein anderes Schmuckstück zu verschweißen und schwere Verbrennungen zu verursachen.

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN**SOLARMODUL-LADESTROMREGLER****SCP50**

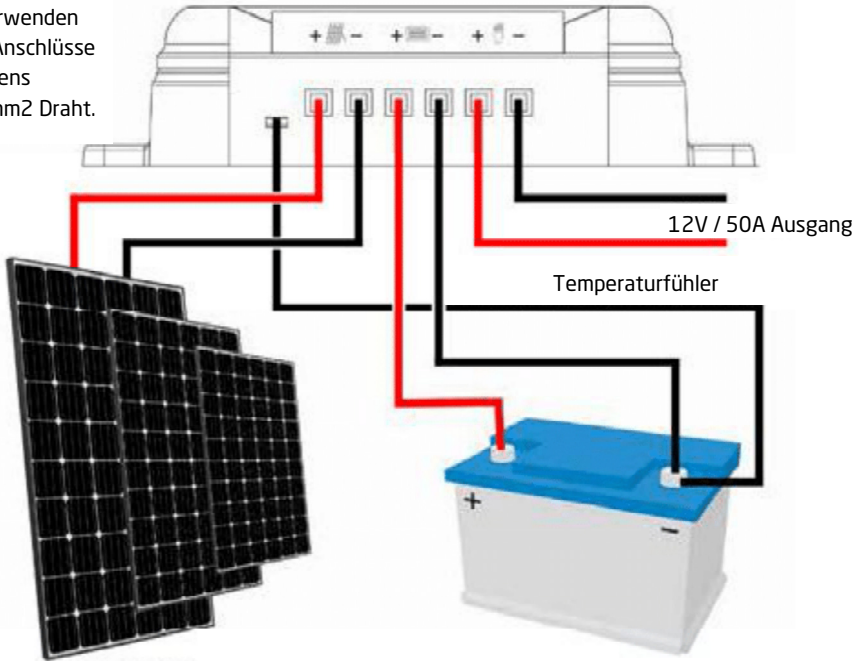
| | |
|-----------------------|--|
| Art. Nr. | 18283 |
| EAN | 8717809182838 |
| Technologie | PWM |
| Batterie-Typen | SLA/AGM/LiFePO4(12V) |
| Max. Eingangsspannung | 100V |
| Max. Eingangsleistung | 12V / 450W - 24V / 900W 36V / 2250W - 48V / 3000W |
| Max. Ausgang | 50A |
| USB Ausgang (2x) | 5V / 2.4A |
| Betriebstemperatur | -10 - 40 Grad |
| Abmessungen LxBxH | 177x237x63 mm |
| Gewicht | 1120 gr. |
| Zertifizierung | CE |
| Garantie | 2 Jahre |

Verpackungsinhalt:

- 1.Solarmodul-Ladestromregler SCP50 (PWM)
- 2.Temperaturfühler
- 3.Bedienungsanleitung

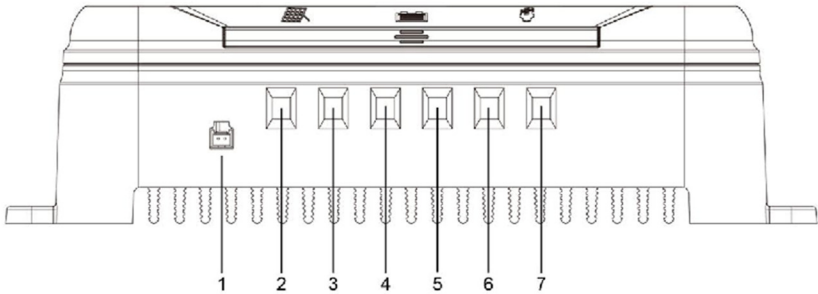
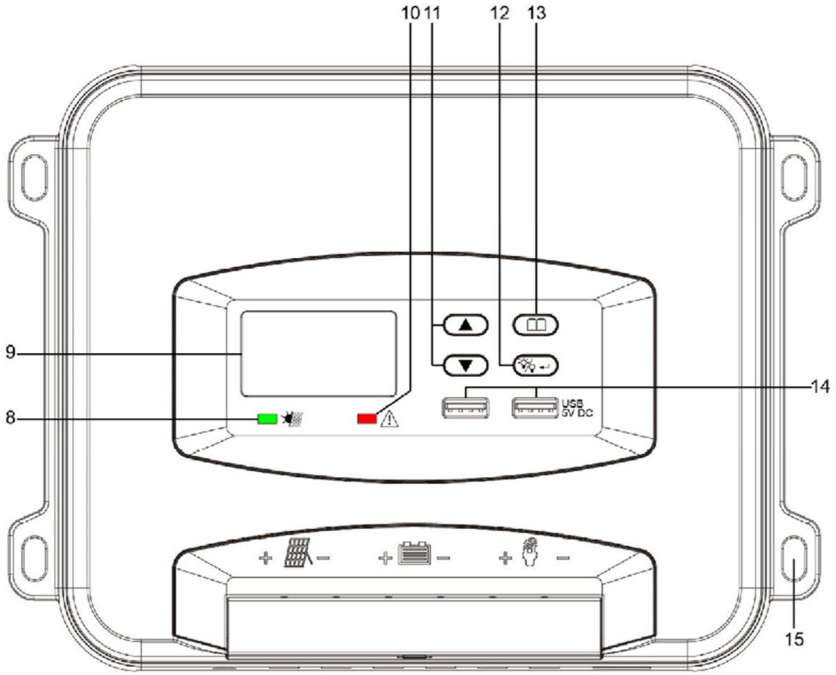
VERDRAHTUNGSSCHEMA

Hinweis: Verwenden Sie für alle Anschlüsse nur mindestens 10AWG / 6mm² Draht.

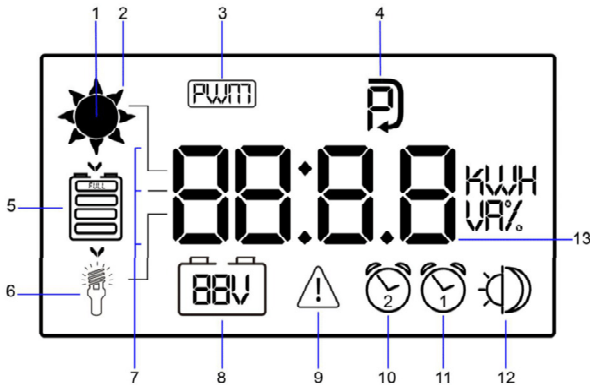


ERKLÄRUNGEN

1. Temperaturfühler Eingang
2. Solarmodul + positiver Eingang
3. Solarmodul - negativer Eingang
4. Batterie + positiver Ausgang
5. Batterie - negativer Ausgang
6. Belastung + positiver Ausgang
7. Belastung - negativer Ausgang
8. Solarmodul-Lade-LED - blinkt während des Ladevorgangs, leuchtet bei voller Ladung. Bei unzureichendem Sonnenlicht leuchtet die LED nicht auf.
9. LCD-Bildschirm (siehe nächste Seite für Beschreibungen)
10. Fehlerwarn-LED - Grün: keine Probleme, Rot: Fehler (siehe "Fehler" für weitere Informationen).
11. Menütasten nach oben und unten blättern.
12. Enter/OK-Taste
13. Menu Taste
14. USB Ausgang- 5VDC, 2.4Amp.
15. Einer von vier Montageschlitzen.



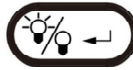
ERKLÄRUNGEN LCD



1. Das Sonnensymbol wird angezeigt, wenn das Solarpanel angeschlossen ist.
2. Die insgesamt 8 Sonnenstrahlen zeigen den Ladestrom an. (1-8).
3. PWM-Anzeige. Pulse Width Modulation.
4. Einstellungssymbol: schaltet sich ein, wenn Sie die Einstellungsparameter aufrufen, und schaltet sich aus, wenn Sie das Programm verlassen.
5. Batteriestandssymbol; zeigt Symbole entsprechend der Batteriespannung an.
6. Belastungssymbol: leuchtet auf, wenn die Belastung eingeschaltet ist, synchronisiert mit dem Belastungsschalter ON.
7. Verbindungen: Drei Segmente. Oben entspricht PV, Mitte entspricht Batterie, unten entspricht Belastung.
8. Aktuell identifizierter Batterietyp (12V/24V/36V/48V).
9. Schutz-Symbol. Wenn dieses Symbol erscheint, zeigt es an, dass der Regler über einen Schutz verfügt, z. B. Überstromschutz, Kurzschlusschutz, Unterspannungsschutz usw. (siehe Fehlercode).
10. Belastung Zeitgeber 2.
11. Belastung Zeitgeber 2.
12. Tag- und Nachtsymbole. Wenn $PV > 12V$ ist, erscheint das Symbol der halben Sonne. Wenn $PV < 12V$ ist, erscheint das Halbmond-Symbol.
13. Numerische Anzeige (8888 Zeichen). Kann mit der Menütaste umgeschaltet werden, um Batteriespannung/Ladespannung/PV-Spannung/Zeit anzuzeigen.

LCD MENU SETTINGS

Menu Taste



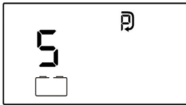
Enter Taste



Einstellungssymbol (LCD)

1. Um den Menübildschirm aufzurufen, drücken Sie die Menütaste einmal und halten Sie sie dann noch einmal für zwei (2) Sekunden gedrückt. Daraufhin erscheint das Einstellungssymbol und der erste LCD-Einstellungsbildschirm wird ebenfalls angezeigt. Um zum nächsten LCD-Einstellungsbildschirm zu gelangen, drücken Sie die Menütaste.

2. Auswahl des Batterietyps:



Es stehen drei (3) Batterietypen zur Auswahl. S=Standard Bleisäure. L=Lithium. A=AGM. Drücken Sie die Eingabetaste und der Batterietyp wird blinken. Verwenden Sie dann die Bildlauf Tasten nach oben/ unten, um den Batterietyp zu ändern. Drücken Sie zum Einstellen die Eingabetaste. Drücken Sie die Menütaste, um zum nächsten LCD-Bildschirm zu gelangen.

3. Abschaltwert für den Unterspannungsschutz:



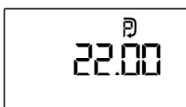
Wenn Ihre Batterie diese Spannung erreicht, wird die Ausgangslast abgeschaltet. Drücken Sie die Eingabetaste und die Spannung# wird blinken. Ändern Sie dann die Spannung mit den Auf-/Ab-Tasten. Drücken Sie zum Einstellen die Enter-Taste. Die Standardeinstellung ist 10,0 V. Drücken Sie die Menütaste, um zum nächsten LCD-Bildschirm zu gelangen.

4. Wiedereinschaltung der Niederspannungswiederkehr:



Wenn Ihre Batteriespannung wieder auf diese Spannung aufgeladen ist, wird die Entlastung wieder aktiviert. Drücken Sie die Eingabetaste und die Spannung# wird blinken. Ändern Sie dann die Spannung mit den Auf-/Ab-Tasten. Drücken Sie zum Einstellen die Enter-Taste. Die Standardeinstellung ist 12,5 V. Drücken Sie die Menütaste, um zum nächsten LCD-Bildschirm zu gelangen.

5. Zeiteinstellung (24 Stunden):



Stellen Sie die Zeit im 24-Stunden-Format ein. Drücken Sie die Eingabetaste und die Stundenzahl blinkt. Verwenden Sie dann die Auf-/Ab-Taste, um die Stunde zu ändern. Drücken Sie zum Einstellen die Eingabetaste. Die Minutennummer blinkt dann. Ändern Sie dann mit den Auf-/Ab-Tasten die Minuten. Drücken Sie zum Einstellen die Eingabetaste. Drücken Sie die Menütaste, um zum nächsten Bildschirm zu gelangen.

LOAD TIME SETTINGS

LdU-MODUS: Belastung ein/aus in Abhängigkeit von der PV-Eingangsspannung (Tag und Nacht):



Wenn die PV-Eingangsspannung unter 10 V fällt (während der Nachtstunden oder bei Bewölkung), können Sie den Regler so einstellen, dass er die Ausgangslast automatisch aktiviert. Drücken Sie die Eingabetaste und die Anzeige OFF/ON blinkt. Verwenden Sie dann die Scrolltasten nach oben/unten, um zu ON zu wechseln. Drücken Sie zum Einstellen die Enter-Taste. Daraufhin wird der Bildschirm Uhr 1 angezeigt.

Display Clock 1



Das Symbol Clock 1 ist eingeschaltet. Die Standardeinstellung ist sechzig (60) Minuten. Das bedeutet, wenn die PV-Eingangsspannung unter 10 V fällt, wird sechzig (60) Minuten später der Lastausgang aktiviert. Uhr 1 ist ein Einschalttimer und kann von 0 bis 120 Minuten eingestellt werden. Verwenden Sie die Aufwärts-/Abwärts-Rolltaste, um die Minuten zu ändern. Drücken Sie zum Einstellen die Eingabetaste. Daraufhin wird der Uhrbildschirm angezeigt.

Display Clock 2



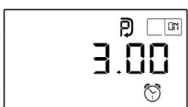
Das Symbol Clock 2 ist eingeschaltet. Die Standardeinstellung ist dreißig (30) Minuten. Das bedeutet, wenn die PV-Eingangsspannung nach dreißig (30) Minuten auf 12,5 V (Morgenzeit) ansteigt, wird die Ausgangslast abgeschaltet. Uhr 2 ist ein Ausschalttimer und kann von 0 bis 120 Minuten eingestellt werden. Verwenden Sie die Bildlauf-tasten nach oben/unten, um die Minuten einzustellen. Drücken Sie zum Einstellen die Eingabetaste. Dies bringt Sie zurück zum LdU-Bildschirm. Drücken Sie die Eingabetaste, um zum nächsten Bildschirm zu gelangen.

Ld1-Modus: Belastung ein/aus basierend auf einer eingestellten Zeitspanne:



Damit können Sie den Belastungsausgang so einstellen, dass er für eine bestimmte Zeitspanne aktiv ist. Drücken Sie die Eingabetaste und die Anzeige OFF/ON blinkt. Verwenden Sie dann die Scrolltasten nach oben/unten, um zu ON zu wechseln. Drücken Sie zum Einstellen die Enter-Taste. Daraufhin wird der Bildschirm Uhr 1 angezeigt.

Display Clock 1



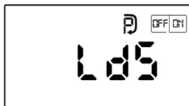
Das Symbol Clock 1 ist eingeschaltet. Die Standardeinstellung ist drei (3) Stunden. Das bedeutet, wenn die PV-Eingangsspannung unter 10 V fällt, ist die Ausgangslast für 3 Stunden aktiv. Dies kann von 0 bis 12 Stunden eingestellt werden. Verwenden Sie die Bildlauf-tasten nach oben/unten, um die Minuten zu ändern. Drücken Sie zum Einstellen die Eingabetaste. Daraufhin wird der Bildschirm Uhr 2 angezeigt.

Display Clock 1



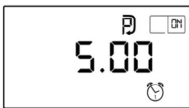
Das Symbol Clock 2 ist eingeschaltet. Dieser Timer beginnt, nachdem die Zählung von Clock 1 beendet ist. In diesem Fall wird die Ausgangslast nach dem Absinken der PV-Eingangsspannung auf 10 V (Nachtstunden) für 3 Stunden eingeschaltet, dann für 4 Stunden ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet, bis die PV-Eingangsspannung auf 12,5 V angestiegen ist, woraufhin die Belastung abgeschaltet wird. Dieser Wert kann von 0 bis 12 Stunden eingestellt werden. Verwenden Sie die Bildlauf-tasten nach oben/unten, um die Minuten zu ändern. Drücken Sie zum Einstellen die Eingabetaste. Dies bringt Sie zurück zum Bildschirm Ld1. Drücken Sie die Eingabetaste, um zum nächsten Bildschirm zu gelangen.

Lds-MODUS: Belastung ein/aus basierend auf der Echtzeit



Damit können Sie die Belastung des Ausgangs auf der Grundlage der 24-Stunden-Zeit (militärische Zeit) einstellen. Drücken Sie die Eingabetaste und die Anzeige OFF/ON blinkt. Verwenden Sie dann die Scrolltasten nach oben/unten, um zu ON zu wechseln. Drücken Sie zum Einstellen die Enter-Taste. Daraufhin wird der Bildschirm Uhr 1 angezeigt.

Display Clock 1



Das Symbol Clock 1 ist eingeschaltet. Dies ist ein Einschalt-Timer und bedeutet, dass die Ausgangslast um 5.00 Uhr aktiviert wird. Sie kann von 0 bis 24 Stunden eingestellt werden. Verwenden Sie die Scrolltaste nach oben/unten, um die Stunden und Minuten einzustellen. Drücken Sie zum Einstellen die Eingabetaste. Daraufhin wird der Bildschirm Clock 2 angezeigt.

Display Clock 2



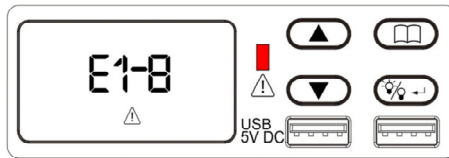
Das Symbol Clock 2 ist eingeschaltet. Dies ist ein Ausschalttimer und bedeutet, dass die Ausgangslast um 6.00 Uhr abgeschaltet wird. Sie kann von 0 bis 24 Stunden eingestellt werden. Verwenden Sie die Aufwärts-/Abwärts-Rolltaste, um die Stunden und Minuten zu ändern. Drücken Sie die Eingabe Taste zum Einstellen. Sie gelangen dann zurück zum Bildschirm LDs.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN/WARNUNGEN ZUM SOLARMODUL-LADESTROMREGLER

- Schließen Sie die Kabel der Solarmodule an den Anschluss des Reglers an. Achten Sie darauf, dass die Eingangsspannung der Solarmodule NICHT den Maximalwert des Reglers überschreitet. Verbinden Sie die Plus- und Minuspole der Batterie mit dem richtigen Anschluss am Regler (gekennzeichnet durch das Batteriebild). Der Regler erkennt automatisch die Batteriespannungsskala, an die er angeschlossen ist, und lädt. Der schaltbare Ausgang ist mit einer Glühlampe gekennzeichnet. Dieser Ausgang ist für den Betrieb einer bescheidenen Last (z. B. Beleuchtung) vorgesehen. Lesen Sie das Handbuch für die vollständige Funktionsweise des Controllers, da Sie die Zeit einstellen können, wann der Ausgang ein- und ausgeschaltet wird, ideal für so etwas wie Sicherheitsbeleuchtung.
- Maximal 450W Solarmodul bei 12V.
- Maximal 900W Solarmodul bei 24V.
- Maximal 2250W Solarmodul bei 36V.
- Maximal 3000W Solarmodul bei 48V.
- Der Solarladeregler erkennt automatisch, ob Sie eine 12V/24V/36V oder 48V-Batterie angeschlossen haben. Es wird dann entsprechend geladen.

FEHLER

DIE ROTE FEHLER-LED AUF DEM DISPLAY LEUCHTET ROT, WENN EINE STÖRUNG AM AUSGANGSREGLER VORLIEGT.



- E1** Verpolung der Batterie (bitte korrigieren).
 - E2** Batterieunterbrechungsschutz / niedrige Gleichspannung (Batterie nicht angeschlossen / oder Batteriespannung zu niedrig).
 - E3** Battery over current protection (circuit has constant current function; the controller may be damaged if there is a problem).
 - E4** Überstromschutz der Batterie (der Stromkreis hat eine Konstantstromfunktion; der Regler kann bei einem Problem beschädigt werden).
 - E5** Überspannung der Batterie (Batterie beschädigt oder Batteriespannung zu hoch).
 - E6** Schutz vor Überspannung am PV-Eingang (Solar). (PV-Spannung hat den Grenzwert überschritten).
 - E7** Übertemperaturschutz, der Controller stoppt automatisch den Ladevorgang, wenn die Temperatur des Kühlkörpers $\geq 90^{\circ}\text{C}$ ist; und wird wieder aufgenommen, wenn die Temperatur $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ist
 - E8** Verpolung des PV-Anschlusses (Spannung prüfen und korrigieren) - bitte auf richtige Polarität achten.
- Hinweis:** Bitte beheben Sie den Fehler anhand des Fehlercodes. Wenn das Steuergerät nach Behebung des Fehlers nicht reagiert, entfernen Sie die Stromquelle (Batterie). Bleibt der Fehler bestehen, ist das Steuergerät möglicherweise beschädigt und muss gewartet werden.

TEMPERATURFÜHLER (NUR BLEISÄURE/AGM-BATTERIEN)

- Das System passt die Erhaltungsspannung automatisch an die Umgebungstemperatur an. Wenn der externe Temperaturfühler nicht angeschlossen ist (oder die Außentemperatur $< 40^{\circ}\text{C}$ ist), verwendet es standardmäßig (Temperatur $\geq 20^{\circ}\text{C}$ - 5°C).
- Die Spannung kann schwanken, wenn die zugeführte Energie nicht ausreicht, um die für die Erhaltungsladung erforderliche Energie zu stabilisieren.
- Bei 12/24-V-Batterien beträgt die Erhaltungsladespannung 14,1/28,2 V, wenn die Temperatur des externen Fühlers $\leq 0^{\circ}\text{C}$ ist.
- Für 12/24V-Batterien beträgt die Erhaltungsladespannung 13,8/27,6V, wenn die Temperatur des externen Fühlers $0^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ beträgt.
- Bei 12/24V-Batterien beträgt die Erhaltungsladespannung 13,5/27V, wenn die Temperatur des externen Fühlers $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ist.

Hinweis: Wenn die Temperatur der internen Kopfsenke 80°C übersteigt, schaltet das Gerät ungefähr auf halbe Leistung. Es nimmt den normalen Betrieb wieder auf, wenn die interne Kopfsenke unter 75°C fällt. Wenn die interne Kopfsenke 90°C überschreitet, schaltet sich das Gerät aus. Es nimmt den Ladevorgang wieder auf, wenn die Temperatur unter 60°C fällt.

GARANTIE

Pro-User Electronics gewährt dem Erstkäufer für dieses Produkt eine Garantie von 2 Jahren ab dem Kaufdatum. Die Garantie ist nicht übertragbar. Die Garantie deckt nur Verarbeitungs- und Materialfehler ab. Um Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, senden Sie das Gerät bitte zusammen mit dem Kaufbeleg an den Ort des Kaufs oder an einen autorisierten Pro-User Electronics-Händler zurück. Die Garantie erlischt, wenn das Produkt beschädigt oder nicht wie in diesem Handbuch beschrieben verwendet wurde. Die Garantie ist nichtig, wenn eine nicht autorisierte Reparatur durchgeführt wurde. Pro-User Electronics übernimmt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien. Pro-User Electronics ist nur für die Reparatur oder den Ersatz des defekten Produkts verantwortlich und haftet nicht für Folgeschäden oder Unannehmlichkeiten, die durch den Defekt verursacht werden.

Kontaktinformationen:

Tradekar Benelux BV
Ohmweg 1
4104 BM Culemborg
Niederlande
+31(0)345470990
Info@tradekar.com

Pro-User Electronics ist Teil des Tradekar House of Leisure Brands

WWW.PRO-USER.COM



Lees deze handleiding voordat u dit product gebruikt.
Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot ernstig letsel.

INHOUDSOPGAVE

| | |
|--|------|
| Belangrijke veiligheidsinstructies en waarschuwingen | P.24 |
| Product specificaties | P.26 |
| Bedradingsschema / Toelichting voorzijde & LCD-scherm | P.27 |
| LCD menu-instellingen | P.30 |
| Instellingen belastingstijd | P.31 |
| Aanvullende informatie / waarschuwingen over de laadstroomregelaar | P.32 |
| Storingen | P.33 |
| Temperatuursensor | P.33 |
| Garantie | P.34 |

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN



BEWAAR DEZE INSTRUCTIES: Deze handleiding bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies voor de Pro-User Electronics laadstroomregelaar voor zonnepanelen.

Pro-User Electronics aanvaardt geen aansprakelijkheid voor directe of indirecte schade veroorzaakt door foutieve montage of aansluiting, een gebruik van beschadigde of gewijzigde producten, een gebruik voor andere doeleinden dan beschreven en vooral veroorzaakt door het niet opvolgen van deze instructies.

- Batterijpolen en bijbehorende accessoires bevatten lood en loodcomponenten, en andere chemische stoffen waarvan de Europese staat weet dat ze kanker en geboortefwijkingen of andere reproductieve schade veroorzaken. Was altijd uw handen na het hanteren van deze apparaten.
- Gebruik de regelaar van het zonnepaneel niet met beschadigde bedrading. Vervang de bedrading onmiddellijk als deze beschadigd is.
- Alle lood-zuur batterijen hebben het vermogen om gassen af te geven die zich kunnen combineren tot een brandbaar of explosief mengsel. In veel gevallen is het mogelijk dat loodzuuraccu's deze gassen afgeven tijdens normale ontlad- en oplaadwerkzaamheden. Vanwege dit potentiële gevaar is het belangrijk dat u de voorzorgsmaatregelen volgt die worden aanbevolen door zowel de fabrikant van de accu als die van de acculader voordat u een van beide gebruikt. Overschrijd bijvoorbeeld niet de aanbevolen maximale oplaadsnelheid (maximale uitgangsstroom van de lader) en verwijder de celdoppen niet tijdens het opladen van natte batterijen.
- Installeer de regelaar van het zonnepaneel zo ver mogelijk van de batterij en in een goed geventileerde ruimte.
- Stel de Solar Charger Controller niet bloot aan regen, sneeuw, nevel of vocht. Dit apparaat is niet ontworpen voor gebruik buitenshuis.

- Gebruik geen hulpstukken die niet worden aanbevolen of verkocht door de fabrikant. Doet u dat wel, dan bestaat het risico van een elektrische schok, brand of mogelijk ander onvoorzien persoonlijk letsel.
- Wanneer u een acculader gedurende langere tijd (weken, maanden enz.) aangesloten laat op een verzegelde (AGM of GEL) of niet-verzegelde (natte) accu, moet u regelmatig controleren of de accu ongewoon warm is. Dit is een indicatie dat de batterij een zwakke cel kan hebben en daardoor oververhit worden. Als de batterij een buitensporige hoeveelheid gas afgeeft of als de batterij tijdens het opladen warmer wordt dan 55 graden, moet u de oplader loskoppelen en de batterij laten afkoelen. Oververhitting kan leiden tot vervorming van de platen, interne kortsluiting, uitdroging of andere schade. Controleer bij natte batterijen ook het vloeistofniveau van de afzonderlijke cellen aan de hand van de aanbevelingen van de fabrikant voor een veilige werking.
- Rook nooit en laat geen elektrische vonken of open vuur toe in de buurt van de accu of de motor. (Bijvoorbeeld: laad de accu niet op naast een gasboiler).
- Gebruik de laadstroomregelaar voor zonnepanelen niet op plaatsen met beperkte ventilatie. Het is de bedoeling dat er voldoende luchtstroom is om de door de controller van de laadstroomregelaar gegenereerde warmte te minimaliseren en af te voeren.
- Demonteer of probeer nooit interne reparaties uit te voeren. Hierdoor vervalt de garantie. Een onjuiste demontage van de laadstroomregelaar kan leiden tot het risico van een elektrische schok of brandgevaar.
- Laad nooit een zichtbaar beschadigde of bevroren batterij op.
- Onderzoek na het openen van de verpakking alle onderdelen op zichtbare schade. Als u schade hebt gevonden, neem dan contact op met het bedrijf waar u dit product heeft gekocht.
- Elektrische apparaten zijn geen speelgoed. Houd het product uit de buurt van kinderen.

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen wanneer u werkt in de buurt van lood-zuur batterijen:

- Iemand moet binnen het bereik van uw stem zijn of dichtbij genoeg om u te helpen als u een ongeluk krijgt.
- Houd voldoende water en zeep in de buurt voor het geval het accuzuur in contact komt met huid, kleding of ogen.
- Draag volledige oogbescherming en beschermende kleding. Vermijd het aanraken van uw ogen als u in de buurt van een accu werkt. Als accuzuur in contact komt met uw huid of kleding, onmiddellijk wassen met water en zeep. Als er zuur in een oog komt, het oog onmiddellijk gedurende minstens 10 minuten met stromend koud water spoelen en zo snel mogelijk medische hulp inroepen.
- Wees extra voorzichtig met metalen gereedschap in de buurt van een batterij. Als u een metaal gereedschap in de buurt van een batterij laat vallen, kan dit vonken veroorzaken of kortsluiting tussen de batterijpolen en een ander metaal onderdeel. Beide kunnen een gevaarlijke elektrische schok, brand of zelfs een explosie veroorzaken.
- Verwijder alle persoonlijke metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges als u met een loodzuurbatterij werkt. Een batterij kan een kortsluitstroom produceren die hoog genoeg is om een ernstige brandwond te veroorzaken.

PRODUCT SPECIFICATIES**ZONNEPANEEL LAADSTROOMREGELAAR****SCP30**

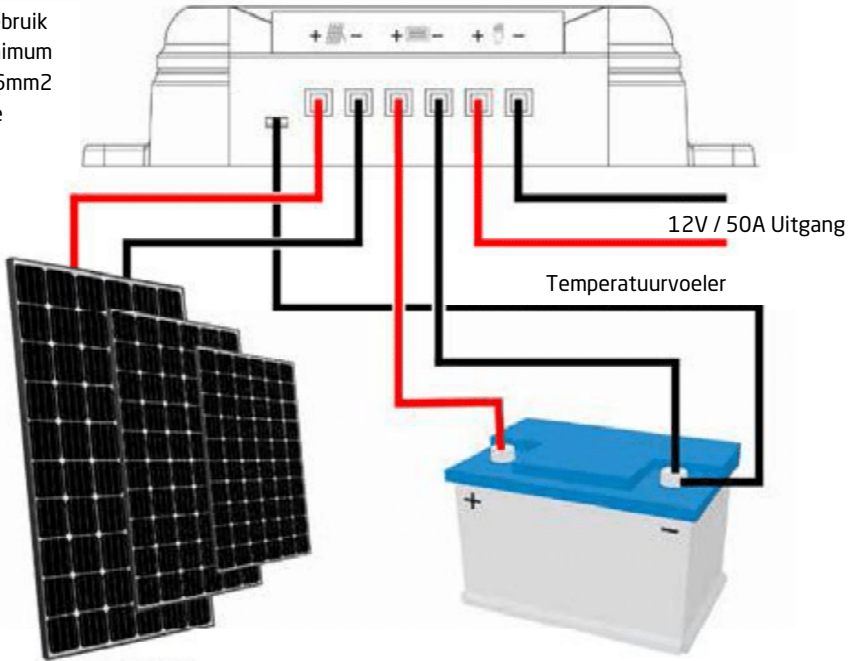
| | |
|----------------------|--|
| Art. Nr. | 18283 |
| EAN | 8717809182838 |
| Technologie | PWM |
| Batterij Types | SLA/AGM/LiFePO4(12V) |
| Max. ingangsspanning | 100V |
| Max. ingangsvermogen | 12V / 450W - 24V / 900W 36V / 2250W - 48V / 3000W |
| Max. Uitgang | 50A |
| USB Uitgang (2x) | 5V / 2.4A |
| Werktemperatuur | -10 - 40 graden |
| Afmetingen LxBxH | 177x237x63 mm |
| Gewicht | 1120 gr. |
| Certificering | CE |
| Garantie | 2 Years |

Verpakkingsinhoud

- 1.Zonnepaneel laadstroomregelaar SCP50 (PWM)
- 2.Temperatuurvoeler
- 3.Gebruiksaanwijzing

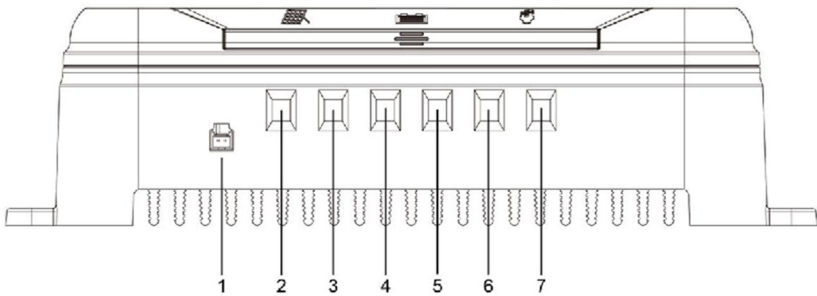
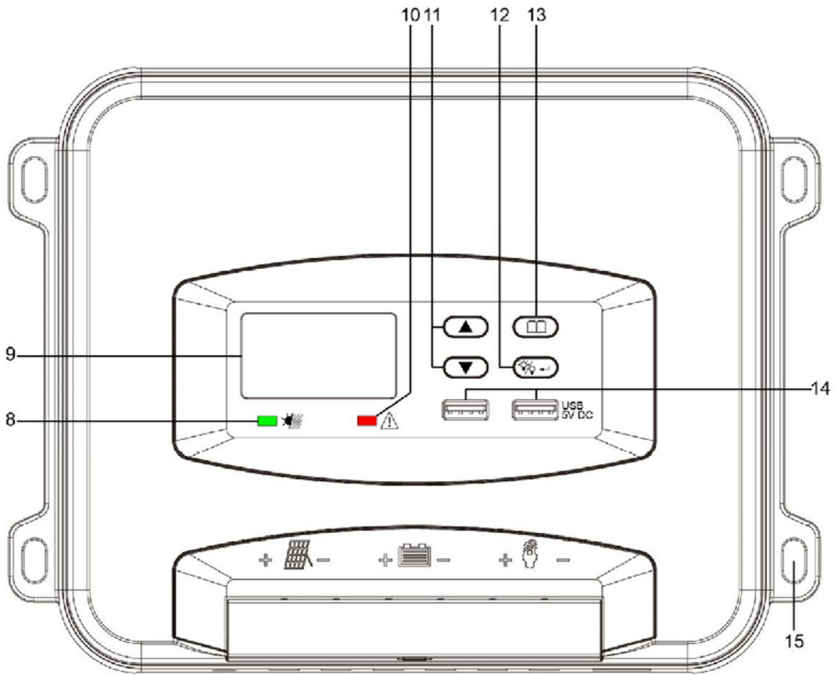
BEDRADINGSSCHEMA

Opmerking: Gebruik alleen een minimum van 10AWG / 6mm² draad voor alle aansluitingen.

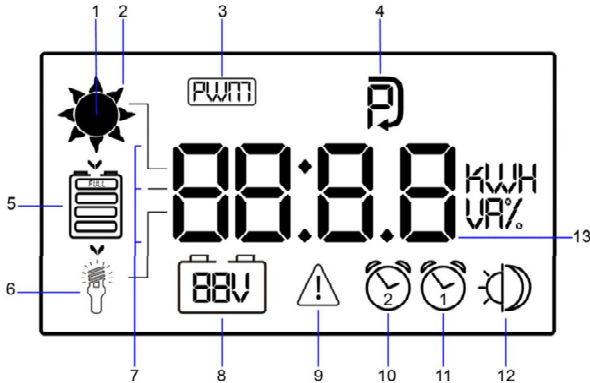


TOELICHTINGEN

1. Temperatuurvoeler ingang
2. Zonnepaneel + positief ingang
3. Zonnepaneel - negatief ingang
4. Batterij + positief uitgang
5. Batterij - negatief uitgang
6. Belasting + positief uitgang
7. Belasting - negatief uitgang
8. Solar panel oplaad LED - knippert tijdens het opladen, wordt ononderbroken wanneer volledig opgeladen. Bij onvoldoende zonlicht gaat de LED niet uit.
9. LCD-scherm (zie volgende pagina voor beschrijvingen)
10. Foutwaarschuwings-LED - Groen geen problemen, Rood duidt op een fout (zie hoofdstuk storingen voor details).
11. Scroll omhoog en omlaag menuknoppen.
12. Enter/OK button
13. Menu button
14. USB uitgang - 5VDC, 2.4Amp.
15. Een van de vier montageopeningen.



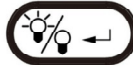
TOELICHTINGEN LCD



1. Zonnepictogram weergegeven wanneer het zonnepaneel is aangesloten.
2. Zonlichtstralen, 8 in totaal, geven de laadstroom aan. (1-8).
3. PWM indicatie. Pulsbreedtemodulatie.
4. Instellingsicoon: gaat aan bij het invoeren van de instellingsparameters en gaat uit bij het verlaten ervan.
5. Batterij niveau icoon; toont iconen volgens de batterij spanning.
6. Belastingspictogram: gaat aan wanneer de belasting wordt ingeschakeld, gesynchroniseerd met de belastingschakelaar ON.
7. Aansluitingen: Drie segmenten. Boven komt overeen met PV, midden komt overeen met batterij, onder komt overeen met belasting.
8. Momenteel geïdentificeerd batterijtype (12/24/36V/48V).
9. Beveiligingspictogram. Wanneer dit pictogram verschijnt, geeft het aan dat de regelaar een bepaalde bescherming heeft, zoals overstroom van de belasting, kortsluitbeveiliging, onderspanningsbeveiliging, enz.
10. Tijd klok belasting 2.
11. Tijd klok belasting 1.
12. Iconen voor dag en nacht. Wanneer PV > 12V verschijnt het halve zon pictogram. Wanneer PV < 12V verschijnt het halve maan icoon.
13. Numeriek display (8888 karakters). Kan met de menuknop worden omgeschakeld om Batterijspanning/Laadspanning/PV-spanning/tijd weer te geven.

LCD MENU INSTELLINGEN

Menu button



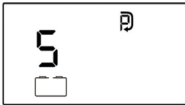
Enter button



Instellingen icoon (LCD)

1. Om het menuscherm te openen drukt u eenmaal op de menuknop en houdt u deze vervolgens twee (2) seconden ingedrukt. Het instellingen icoon zal dan verschijnen en het eerste LCD instellingen scherm zal ook verschijnen. Om naar het volgende LCD-instellingenscherm te gaan drukt u op de menuknop.

2. Batterij type selectie:



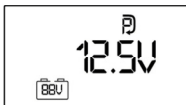
U kunt kiezen uit drie (3) types batterijen. S=Standaard loodzuur. L=Lithium. A=AGM. Druk op de enter-toets en het batterijtype gaat knipperen. Gebruik vervolgens de omhoog/omlaag scrollknop om het batterijtype te wijzigen. Druk op de enter-toets om in te stellen. Druk op de menuknop om naar het volgende LCD-scherm te gaan.

3. Laagspanningsbeveiliging uitschakelwaarde:



Wanneer uw batterij deze spanning bereikt, wordt de uitgangsbelaasting uitgeschakeld. Druk op de enter-toets en het voltage# gaat knipperen. Gebruik vervolgens de scrollknop omhoog/omlaag om het voltage te wijzigen. Druk op de enter knop om in te stellen. De standaardinstelling is 10,0V. Druk op de menuknop om naar het volgende LCD-scherm te gaan.

4. Laagspanning herstel opnieuw inschakelen:



Wanneer uw batterijspanning weer tot deze spanning is opgeladen, wordt de uitgaande belasting opnieuw geactiveerd. Druk op de enter knop en het voltage# zal knipperen. Gebruik dan de omhoog/omlaag scrollknop om het voltage te wijzigen. Druk op de enter knop om in te stellen. De standaardinstelling is 12,5 V. Druk op de menuknop om naar het volgende LCD-scherm te gaan.

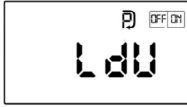
5. Tijdstelling (24 uur):



Stel de tijd in 24-uurs formaat in. Druk op de entertoets en het uur# gaat knipperen. Gebruik vervolgens de omhoog/omlaag scrollknop om het uur te wijzigen. Druk op de enter knop om in te stellen. Het minuutnummer knippert. Gebruik vervolgens de scrollknop omhoog/omlaag om de minuten te wijzigen. Druk op enter om in te stellen. Druk op de knop menu om naar het volgende scherm te gaan.

INSTELLINGEN VOOR DE BELASTINGDUUR

LdU MODE: Belasting aan/uit op basis van de PV-ingangsspanning (dag en nacht):



Wanneer de PV-ingangsspanning onder 10V zakt (tijdens de nachtelijke uren of bewolking) kunt u de regelaar zo instellen dat de uitgangsbelasting automatisch wordt geactiveerd. Druk op de enter knop en de OFF/ON zal knipperen. Gebruik vervolgens de scrollknop omhoog/omlaag om te wijzigen in AAN. Druk op de enter-toets om in te stellen. Het klok 1 scherm verschijnt dan.

Schermdisplay klok 1



Klok 1 symbool staat aan. De standaardinstelling is zestig (60) minuten. Dit betekent dat wanneer de PV-ingangsspanning onder 10V zakt, zestig (60) minuten later de belastingsuitgang wordt geactiveerd. Klok 1 is een inschakeltimer en kan worden ingesteld van 0 tot 120 minuten. Gebruik de scrollknop omhoog/omlaag om de minuten te wijzigen. Druk op de knop Enter om in te stellen. Het klok-schermdisplay verschijnt.

Schermdisplay klok 2



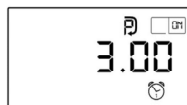
Klok 2 symbool staat aan. De standaardinstelling is dertig (30) minuten. Dit betekent dat wanneer de PV-ingangsspanning stijgt tot 12,5V (ochtendtijd) na dertig (30) minuten de uitgangsbelasting wordt uitgeschakeld. Klok 2 is een uitschakeltimer en kan worden ingesteld van 0 tot 120 minuten. Gebruik de omhoog/omlaag scrollknop om de minuten te wijzigen. Druk op de knop Enter om in te stellen. U keert dan terug naar het LdU-schermdisplay. Druk op enter om naar het volgende scherm te gaan.

Ld1 modus: Belasting aan/uit op basis van een ingestelde tijdsduur:



Ld1 modus: Belasting aan/uit op basis van een ingestelde tijdsduur: Hiermee kunt u instellen dat de belastingsuitgang gedurende een ingestelde tijdsduur actief is. Druk op de enter knop en de OFF/ON gaat knipperen. Gebruik vervolgens de scrollknop omhoog/omlaag om te wijzigen in AAN. Druk op de enter-toets om in te stellen. Het klok 1 scherm verschijnt.

Schermdisplay klok 1



Klok 1 symbool staat aan. De standaardinstelling is drie (3) uur. Dit betekent dat wanneer de PV-ingangsspanning onder 10V zakt, de uitgangsbelasting 3 uur lang actief zal zijn. Dit kan worden ingesteld van 0 tot 12 uur. Gebruik de omhoog/omlaag scrollknop om de minuten te wijzigen. Druk op de knop Enter om in te stellen. Het scherm Klok 2 verschijnt.

Schermd klok 2



Het symbool van klok 2 staat aan. Deze timer begint nadat het tellen van klok 1 is afgelopen. In dit geval zal, nadat de PV-ingangsspanning is gedaald tot 10V (nachtturen), de uitgangsbelaasting gedurende 3 uur worden ingeschakeld, vervolgens gedurende 4 uur worden uitgeschakeld en vervolgens weer worden ingeschakeld totdat de PV-ingangsspanning is gestegen tot 12,5V, waarna de belasting wordt uitgeschakeld. Dit kan worden ingesteld van 0 tot 12 uur. Gebruik de omhoog/omlaag scrollknop om de minuten te wijzigen. Druk op enter om in te stellen. U keert dan terug naar het Ld1-schermd. Druk op enter om naar het volgende scherm te gaan.

Lds MODE: Belasting aan/uit op basis van de reële tijd



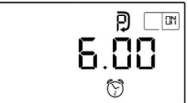
Hiermee kunt u de uitgangsbelaasting instellen op basis van 24 uur tijd (militaire tijd). Druk op de ENTER toets en de OFF/ON knippert. Gebruik vervolgens de scrollknop omhoog/omlaag om naar AAN te gaan. Druk op de enter-toets om in te stellen. Het klok 1 scherm verschijnt dan.

Schermd klok 1



Klok 1 symbool is aan. Dit is een inschakeltimer, en betekent dat de uitgangsbelaasting om 5.00 uur wordt geactiveerd. Deze kan worden ingesteld van 0 tot 24 uur. Gebruik de omhoog/omlaag scrollknop om de uren minuten te wijzigen. Druk op de enter-toets om in te stellen. Het klok 2 scherm verschijnt dan.

Schermd klok 2



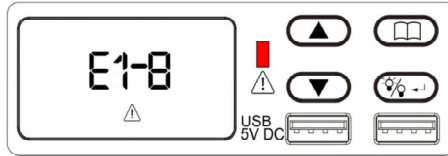
Klok 2 symbool staat aan. Dit is een uitschakeltimer, en betekent dat de uitgangsbelaasting om 6.00 uur wordt uitgeschakeld. Dit kan worden ingesteld van 0 tot 24 uur. Gebruik de op/neer scrollknop om de uren minuten te wijzigen. Druk op de enter om in te stellen. U keert dan terug naar het LD-schermd.

AANVULLENDE INFORMATIE/WAARSCHUWINGEN OVER DE LAADSTROOMREGELAAR

- Sluit de kabels van de zonnepanelen aan op de connector van de controller; zorg ervoor dat de ingangsspanning van het zonnepaneel de maximumlimiet van de controller NIET overschrijdt. Sluit de positieve en negatieve pool van de accu aan op de juiste connector van de controller (aangegeven door de afbeelding van de accu). De controller detecteert automatisch de spanningschaal van de batterij waarop hij is aangesloten en laadt op. De schakelbare uitgang is gemarkeerd met een lampje. Deze uitgang is bedoeld om een bescheiden belasting(en), zoals verlichting, aan te sturen. Lees de handleiding voor de volledige werking van de controller, want u kunt de tijd instellen wanneer de uitgang in- en uitschakelt, ideaal voor bijvoorbeeld beveiligingsverlichting.
- Maximaal 450W zonnepaneel bij 12V.
- Maximaal 900W zonnepaneel bij 24V.
- Maximaal 2250W zonnepaneel bij 36V.
- Maximaal 3000W zonnepaneel bij 48V
- De controller van de laadstroomregelaar detecteert automatisch of u een 12V/24V/36V of 48V accu hebt aangesloten. Hij zal dan op passende wijze opladen.

STORINGEN

Het rode storingslampje op het frontpaneel wordt rood als er een probleem is met de uitgangsregelaar.



- E1** Batterij omgekeerd aangesloten / omgekeerde polariteit (graag corrigeren).
 - E2** Batterij open circuit beveiliging / lage DC spanning (batterij niet aangesloten / of batterijspanning te laag).
 - E3** Batterij-overstroombeveiliging (circuit heeft constante stroomfunctie; de regelaar kan worden beschadigd als er een probleem is).
 - E4** Beveiliging tegen overstroom / kortsluiting (Schakel de belasting in na het opheffen van de fout).
 - E5** Batterij overspanning (batterij beschadigd of batterijspanning te hoog).
 - E6** PV (solar) ingang over voltage beveiliging. (PV voltage heeft de limiet overschreden).
 - E7** Over temperatuurbescherming, zal de regelaar automatisch ophouden met laden wanneer de temperatuur van de voeler $\geq 90^{\circ}\text{C}$ is; en zal hervatten wanneer de temperatuur $\leq 60^{\circ}\text{C}$ is.
 - E8** PV omgekeerde aansluiting (controleer de spanning en corrigeer) - let op de juiste polariteit.
- Note:** Los de storing op volgens de storingscode. Als de controller niet reageert nadat de storing is verholpen, verwijdert u de stroombron (batterij). Als de storing aanhoudt, kan de regelaar beschadigd zijn en moet hij mogelijk worden gerepareerd.

TEMPERATUURSENSOR (ALLEEN LOODZUUR/AGM BATTERIJEN)

- Het systeem zal de floatspanning automatisch aanpassen aan de omgevingstemperatuur. Als de externe temperatuursonde niet is aangesloten (of de externe temperatuur $< 40^{\circ}\text{C}$), gebruikt het standaard (temperatuur $\geq 20^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$).
- De spanning kan variëren wanneer de toegevoerde energie onvoldoende is om de voor het floatlaadproces benodigde energie te stabiliseren.
- Voor 12/24V accu's, wanneer de temperatuur van de externe sonde $\leq 0^{\circ}\text{C}$, is de float laadspanning 14,1/28,2V.
- Voor 12/24V batterijen, wanneer de temperatuur van de externe sonde $0^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ is, is de float laadspanning 13,8/27,6V.
- Voor 12/24V batterijen, wanneer de temperatuur van de externe sonde $\geq 20^{\circ}\text{C}$, is de float laadspanning 13,5/27V.

Opmerking: Als de temperatuur van het interne koellichaam hoger is dan 80°C , schakelt het apparaat over op ongeveer half vermogen. Zal de normale werking hervatten wanneer het interne koellichaam onder 75°C zakt. Als het interne koellichaam boven 90°C komt, wordt het apparaat uitgeschakeld. Het zal het laden hervatten wanneer de temperatuur onder 60°C zakt.

GARANTIE

Pro-User Electronics garandeert dit product voor een periode van 2 jaar vanaf de datum van aankoop aan de oorspronkelijke koper. De garantie is niet overdraagbaar. De garantie dekt alleen fabricage- en materiaalfouten. Voor service onder de garantie dient u het apparaat samen met uw aankoopbewijs terug te sturen naar de plaats van aankoop of een erkende Pro-User Electronics dealer. De garantie vervalt indien het product is beschadigd of niet is gebruikt zoals beschreven in deze handleiding. De garantie vervalt indien een niet geautoriseerde reparatie is uitgevoerd. Pro-User Electronics geeft geen andere expliciete of impliciete garantie. Pro-User Electronics is alleen verantwoordelijk voor reparatie of vervanging van het defecte product en is niet verantwoordelijk voor gevolgschade of ongemak veroorzaakt door het defect.

Contactgegevens:

Tradekar Benelux BV
Ohmweg 1
4104 BM Culemborg
Nederland
+31(0)345470990
Info@tradekar.com

Pro-User Electronics is onderdeel van Tradekar House of Leisure Brands.

WWW.PRO-USER.COM



Lisez ce mode d'emploi avant d'utiliser ce produit.
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

CONTENU

| | |
|---|------|
| Instructions de sécurité et avertis de sécurité importants | P.2 |
| Spécifications du produit | P.4 |
| Schéma de câblage / Explications face avant et écran LCD | P.5 |
| Configuration du menu LCD | P.8 |
| Configuration du temps de chargement | P.9 |
| Informations supplémentaires sur le contrôleur / avertissements | P.10 |
| Défaillances | P.11 |
| Sonde de température | P.11 |
| Garantie | P.12 |

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET AVERTIS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS : Ce manuel contient d'importantes instructions de sécurité et d'utilisation pour le contrôleur de batterie de panneau solaire Pro-User Electronics.

Pro-User Electronics n'accepte aucune responsabilité pour les dommages directs ou indirects causés par un montage ou un raccordement défectueux, une utilisation de produits endommagés ou altérés, une utilisation à des fins autres que celles décrites et surtout causés par le non-respect de ces instructions.

- Les poteaux de batterie, les bornes et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composants en plomb, ainsi que d'autres produits chimiques connus dans l'État européen pour causer le cancer et des anomalies congénitales ou d'autres dommages à la reproduction. Lavez-vous toujours les mains après avoir manipulé ces appareils.
- Ne pas faire fonctionner le contrôleur de batterie de panneau solaire avec un câblage endommagé. Remplacez immédiatement les fils s'ils sont endommagés.
- Toutes les batteries plomb-acide ont le potentiel d'émettre des gaz qui peuvent se combiner en un mélange combustible ou explosif. Dans de nombreux cas, il est possible que les batteries plomb-acide émettent ces gaz pendant les opérations normales de décharge et de charge. En raison de ce danger potentiel, il est important que vous suiviez les précautions recommandées par les fabricants de la batterie et du chargeur de batterie avant d'utiliser l'un ou l'autre. Par exemple, ne dépassez pas le taux de recharge maximal recommandé (limite de courant de sortie du chargeur) et n'enlevez pas les bouchons des cellules lorsque vous chargez des batteries inondées.
- Installez le contrôleur de batterie du panneau solaire aussi loin que possible de la batterie et dans un endroit bien ventilé.
- N'exposez pas le contrôleur du chargeur solaire à la pluie, à la neige, aux embruns ou à l'humidité de quelque nature que ce soit. Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé à l'extérieur.

- N'utilisez pas d'accessoires qui ne sont pas recommandés ou vendus par le fabricant du chargeur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque d'électrocution, d'incendie ou d'autres situations imprévues de blessures corporelles potentielles.
- Lorsque vous laissez un chargeur de batterie connecté à une batterie scellée (AGM ou GEL) ou non scellée (inondée) pendant de longues périodes (semaines, mois, etc.), vérifiez périodiquement la batterie pour voir si elle est anormalement chaude. C'est une indication que la batterie peut avoir une cellule faible et qu'elle pourrait entrer dans une condition d'emballage thermique. Si la batterie dégage une quantité excessive de gaz ou si la température de la batterie dépasse 55 degrés pendant la charge, débranchez le chargeur et laissez la batterie refroidir. Une surchauffe peut entraîner une déformation des plaques, un court-circuit interne, un dessèchement ou d'autres dommages. Pour les batteries inondées, vérifiez également les niveaux de liquide de chaque cellule par rapport aux recommandations du fabricant pour un fonctionnement sûr.
- Ne fumez jamais et ne laissez jamais une source d'étincelles électriques ou une flamme nue à proximité de la batterie ou du moteur. (Par exemple : ne pas charger la batterie à côté d'un chauffe-eau à gaz).
- Ne faites pas fonctionner le contrôleur de batterie à panneau solaire dans un endroit où la ventilation est restreinte. L'intention ici est de permettre une circulation d'air suffisante pour minimiser et dissiper la chaleur générée par le contrôleur de chargeur solaire et pour diffuser les gaz qui peuvent être émis par la batterie.
- Ne jamais démonter ou tenter d'effectuer des réparations internes. Cela annule la garantie. Un démontage incorrect du contrôleur de chargeur solaire peut entraîner un risque de choc électrique ou créer un risque d'incendie.
- Ne chargez jamais une batterie visiblement endommagée ou gelée.
- Après avoir ouvert l'emballage, examinez toutes les pièces pour détecter tout dommage visible. Si vous avez trouvé des dommages, veuillez contacter la société auprès de laquelle vous avez acheté cet appareil.
- Les appareils électriques ne sont pas des jouets. Gardez le produit hors de portée des enfants.

Précautions personnelles à prendre lorsque vous travaillez à proximité de batteries au plomb

- Quelqu'un doit être à portée de votre voix ou suffisamment proche pour vous venir en aide en cas d'accident.
- Ayez beaucoup d'eau douce et de savon à proximité au cas où l'acide de la batterie entrerait en contact avec la peau, les vêtements ou les yeux.
- Portez une protection complète des yeux et des vêtements de protection. Évitez de vous toucher les yeux lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie. Si l'acide de la batterie entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez-les immédiatement à l'eau et au savon. Si l'acide pénètre dans un œil, inondez immédiatement l'œil d'eau froide courante pendant au moins 10 minutes et consultez un médecin dès que possible.
- Soyez très prudent lorsque vous manipulez des outils métalliques à proximité d'une batterie. Si vous laissez tomber un outil métallique près d'une batterie, il peut produire des étincelles ou créer un court-circuit entre les bornes de la batterie et une autre pièce métallique. L'une ou l'autre de ces situations peut entraîner un risque d'électrocution, un incendie ou même une explosion.
- Retirez tous les objets personnels en métal tels que bagues, bracelets, colliers et montres lorsque vous travaillez avec une batterie au plomb. Une batterie au plomb peut produire un courant de court-circuit suffisamment élevé pour souder une bague en métal ou un autre bijou et provoquer une brûlure grave.

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

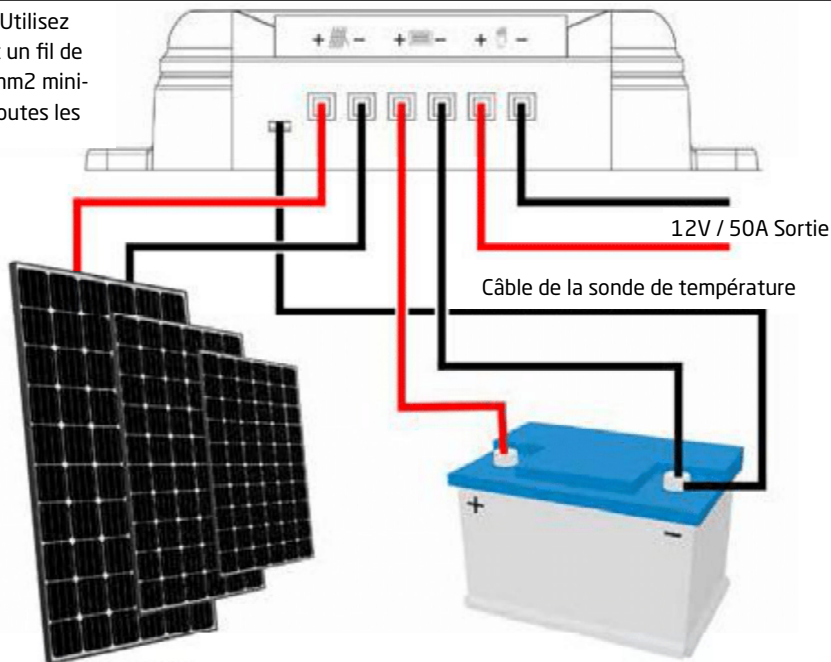
| Contrôleur de batterie pour panneaux solaires | SCP50 |
|---|--|
| Art. Non. | 18283 |
| EAN | 8717809182838 |
| Technologie | PWM |
| Types de batteries | SLA/AGM/LiFePO4(12V) |
| Max. Tension d'entrée | 100V |
| Max. Puissance d'entrée | 12V / 450W - 24V / 900W 36V / 2250W - 48V / 3000W |
| Max. Sortie | 50A |
| Sortie USB (2x) | 5V / 2.4A |
| Température d'utilisation | -10 - 40 degrés |
| Dimensions LxLxH | 177x237x63 mm |
| Poids | 1120 gr. |
| Certification | CE |
| Garantie | 2 ans |

Contenu de l'emballage :

1. Contrôleur de batterie de panneau solaire SCP50 (PWM)
2. Câble de la sonde de température
3. Mode d'emploi

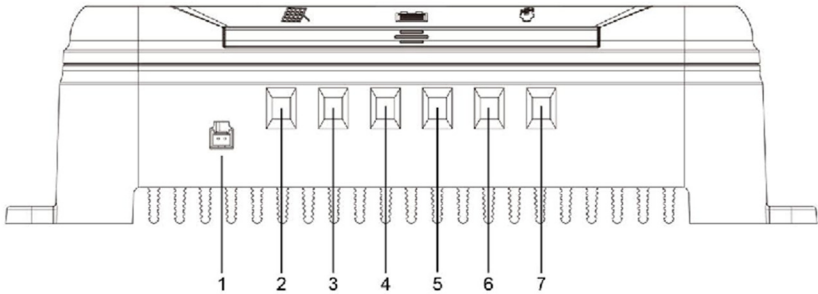
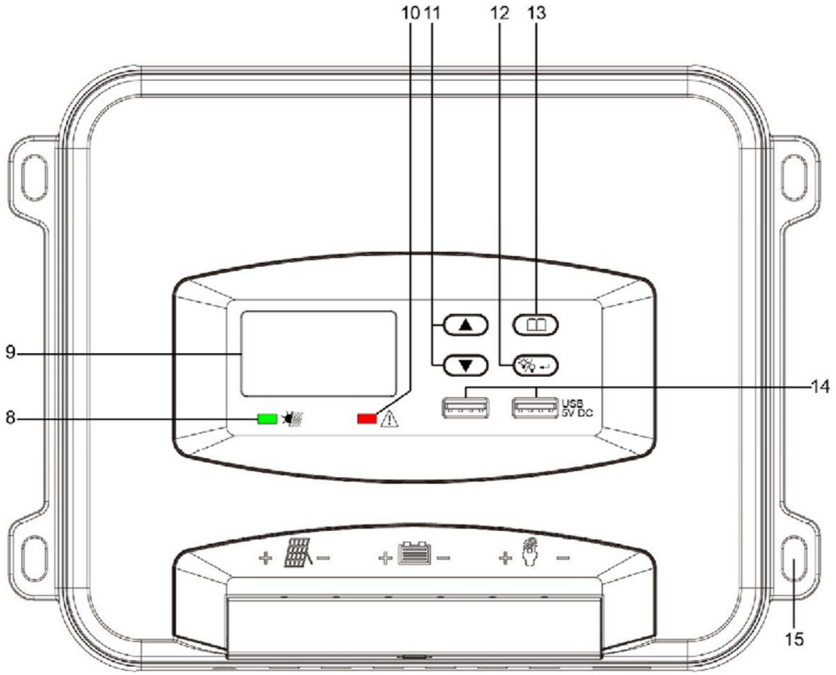
SCHÉMA DE CÂBLAGE

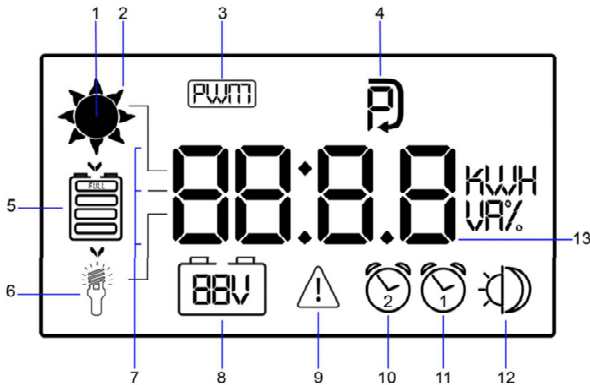
Remarque : Utilisez uniquement un fil de 10AWG / 6mm² minimum pour toutes les



EXPLICATIONS

1. Entrée de la sonde de température
2. Panneau solaire + entrée positive
3. Panneau solaire - entrée négative
4. Batterie + sortie positive
5. Batterie - sortie négative
6. Consommation + sortie positive
7. Consommation - sortie négative
8. LED de charge du panneau solaire - clignote pendant la charge, devient solide lorsque la charge est complète. Si la lumière du soleil est insuffisante, la LED ne s'éteint pas.
9. Écran LCD (voir page suivante pour les descriptions)
10. LED d'avertissement d'erreur - Vert : pas de problème, Rouge : erreur (voir la section sur les erreurs pour plus de détails).
11. Boutons de défilement du menu vers le haut et vers le bas.
12. Bouton Enter/OK
13. Bouton de menu
14. Sortie USB - 5VDC, 2.4Amp.
15. Un des quatre emplacements de montage.



EXPLICATIONS LCD

1. L'icône du soleil s'affiche lorsque le panneau solaire est connecté.
2. Les rayons du soleil, 8 au total, indiquent le taux de courant de charge. (1-8).
3. Indication PWM. Pulse Width Modulation.
4. Icône de réglage : s'allume lorsque vous entrez dans les paramètres de réglage et s'éteint lorsque vous en sortez.
5. Icône du niveau de la batterie ; affiche des icônes en fonction de la tension de la batterie.
6. Icône de consommation : s'allume lorsque la consommation est activée, synchronisé avec l'interrupteur de consommation ON.
7. Connexions : Trois segments. Le haut correspond au PV, le milieu correspond à la batterie, le bas correspond à la consommation.
8. Type de batterie actuellement identifié (12V/24V/36V/48V).
9. Icône de protection. Lorsque cette icône apparaît, elle indique que le contrôleur dispose d'une protection, telle qu'une protection contre les surintensités de charge, les courts-circuits, les sous-tensions, etc.
10. Load timing clock 2.
11. Load timing clock 1.
12. Icônes de jour et de nuit. Lorsque le PV est > 12V, l'icône du demi soleil apparaît. Lorsque le PV est <12V, l'icône de demi-lune apparaît.
13. Affichage numérique (8888 caractères). Peut être commuté par le bouton menu pour afficher la tension de la batterie/tension de charge/tension PV/heure.

CONFIGURATION DU MENU LCD

Bouton menu



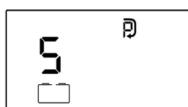
Bouton enter



Icône de réglage (LCD)

1. Pour accéder à l'écran de menu, appuyez une fois sur le bouton de menu et maintenez-le enfoncé pendant deux (2) secondes. L'icône des réglages apparaît alors et le premier écran de réglages LCD apparaît également. Pour passer à l'écran de réglages LCD suivant, appuyez sur le bouton de menu.

2. Sélection du type de batterie :



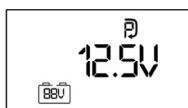
Vous pouvez choisir parmi trois (3) types de batteries. S=Plomb acide standard. L=Lithium. A=AGM. Appuyez sur le bouton d'entrée et le type de batterie clignote. Utilisez ensuite la touche de défilement haut/bas pour changer le type de batterie. Appuyez sur le bouton d'entrée pour régler. Appuyez sur le bouton de menu pour passer à l'écran LCD suivant.

3. Valeur de déclenchement de la protection basse tension :



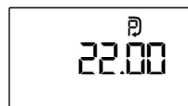
Lorsque votre batterie atteint cette tension, la charge de sortie est désactivée. Appuyez sur le bouton d'entrée et le voltage# clignote. Utilisez ensuite la touche de défilement haut/bas pour modifier la tension. Appuyez sur le bouton d'entrée pour régler. Le réglage par défaut est de 10,0 V. Appuyez sur le bouton de menu pour passer à l'écran LCD suivant.

4. Réactivez la récupération de la basse tension :



Lorsque la tension de votre batterie s'est rechargée à cette tension, la charge sortante sera réactivée. Appuyez sur le bouton d'entrée et le voltage# clignote. Utilisez ensuite la touche de défilement haut/bas pour modifier la tension. Appuyez sur le bouton d'entrée pour régler. Le réglage par défaut est de 12,5 V. Appuyez sur le bouton de menu pour passer à l'écran LCD suivant.

5. Réglage de l'heure (24 heures) :



Réglez l'heure au format 24 heures. Appuyez sur le bouton d'entrée et le numéro de l'heure clignote. Utilisez ensuite la touche de défilement haut/bas pour modifier l'heure. Appuyez sur le bouton d'entrée pour régler. Le numéro de la minute clignote. Utilisez ensuite la touche de défilement haut/bas pour modifier les minutes. Appuyez sur la touche Entrée pour régler. Appuyez sur le bouton de menu pour passer à l'écran suivant.

CONFIGURATION DU TEMPS DE CHARGEMENT**MODE LdU : Activation/désactivation de la charge en fonction de la tension d'entrée PV (jour et nuit) :**

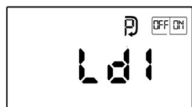
Lorsque la tension d'entrée PV chute en dessous de 10V (pendant la nuit ou la couverture nuageuse), vous pouvez régler le régulateur pour qu'il active automatiquement la charge de sortie. Appuyez sur le bouton d'entrée et l'indication OFF/ON clignote. Utilisez ensuite les touches de défilement haut/bas pour passer à ON. Appuyez sur le bouton d'entrée pour régler. L'écran de l'horloge 1 apparaît alors.

Écran de l'horloge 1

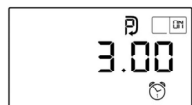
Le symbole de l'horloge 1 est activé. La valeur par défaut est de soixante (60) minutes. Cela signifie que lorsque la tension d'entrée PV chute en dessous de 10V, soixante (60) minutes plus tard, la sortie de charge sera activée. L'horloge 1 est une minuterie de mise sous tension et peut être réglée de 0 à 120 minutes. Utilisez les boutons de défilement haut/bas pour modifier les minutes. Appuyez sur le bouton d'entrée pour régler. L'écran de l'horloge apparaît alors.

Écran de l'horloge 2

Le symbole de l'horloge 2 est activé. La valeur par défaut est de trente (30) minutes. Cela signifie que lorsque la tension d'entrée PV atteint 12,5 V (heure du matin), après trente (30) minutes, la charge de sortie s'éteint. L'horloge 2 est une minuterie de mise hors tension et peut être réglée de 0 à 120 minutes. Utilisez les boutons de défilement haut/bas pour modifier les minutes. Appuyez sur le bouton d'entrée pour régler. Vous revenez alors à l'écran LdU. Appuyez sur la touche Enter pour passer à l'écran suivant.

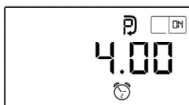
Mode Ld1 : Activation/désactivation de la charge en fonction d'une durée déterminée :

Cela vous permet de régler la sortie de la charge pour qu'elle soit active pendant une durée déterminée. Appuyez sur le bouton d'entrée et l'indication OFF/ON clignote. Utilisez ensuite les touches de défilement haut/bas pour passer à ON. Appuyez sur le bouton Enter pour régler. L'écran de l'horloge 1 apparaît alors.

Écran de l'horloge 1

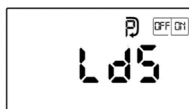
Le symbole de l'horloge 1 est activé. La valeur par défaut est de trois (3) heures. Cela signifie que lorsque la tension d'entrée PV chute en dessous de 10V, la charge de sortie sera active pendant 3 heures. Cette durée peut être réglée de 0 à 12 heures. Utilisez les boutons de défilement haut/bas pour modifier les minutes. Appuyez sur la touche Entrée pour régler. L'écran de l'horloge 2 apparaît alors.

Écran de l'horloge 2



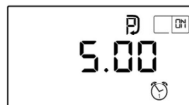
Le symbole de l'horloge 2 est activé. Cette minuterie commencera après la fin du comptage de l'horloge 1. Dans ce cas, une fois que la tension d'entrée PV est tombée à 10V (heures de nuit), la charge de sortie s'allume pendant 3 heures, puis s'éteint pendant 4 heures, puis se rallume jusqu'à ce que la tension d'entrée PV atteigne 12,5V, auquel moment la charge sera coupée. Cette durée peut être réglée de 0 à 12 heures. Utilisez les touches de défilement haut/bas pour modifier les minutes. Appuyez sur la touche Entrée pour régler. Vous revenez alors à l'écran Ld1. Appuyez sur la touche Entrée pour passer à l'écran suivant.

MODE Ld5 : Activation/désactivation de la charge en fonction du temps réel



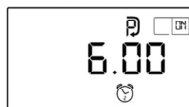
Cela vous permet de régler la charge de sortie en fonction de l'heure de 24 heures (heure militaire). Appuyez sur le bouton d'entrée et l'indication OFF/ON clignote. Utilisez ensuite les touches de défilement haut/bas pour passer à ON. Appuyez sur le bouton Enter pour régler. L'écran de l'horloge 1 apparaît alors.

Écran de l'horloge 1



Le symbole de l'horloge 1 est activé. Il s'agit d'une minuterie de mise sous tension, ce qui signifie que la charge de sortie sera activée à 5h00. Il peut être réglé de 0 à 24 heures. Utilisez les boutons de défilement haut/bas pour modifier les heures et les minutes. Appuyez sur le bouton Enter pour régler. L'écran de l'horloge 2 apparaît alors.

Écran de l'horloge 2



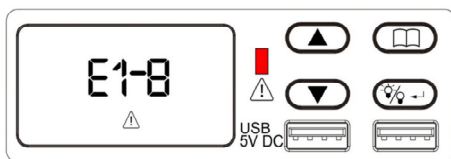
Le symbole de l'horloge 2 est activé. Il s'agit d'une minuterie de mise hors tension, ce qui signifie que la charge de sortie s'arrêtera à 6h00. Il peut être réglé de 0 à 24 heures. Utilisez la touche de défilement haut/bas pour modifier les heures et les minutes. Appuyez sur la touche Entrée pour régler. Vous revenez alors à l'écran Ld5.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES SUR LE CONTRÔLEUR / AVERTISSEMENTS

- Connectez les câbles des panneaux solaires au connecteur du régulateur ; assurez-vous que la tension d'entrée du panneau solaire NE DÉPASSE PAS la limite maximale du régulateur. Connectez les bornes positives et négatives de la batterie au bon connecteur du régulateur (indiqué par l'image de la batterie). Le contrôleur détectera automatiquement l'échelle de tension de la batterie à laquelle il est connecté et la chargera. La sortie commutable est marquée par une ampoule. Cette sortie est conçue pour faire fonctionner une ou plusieurs charges modestes, comme des lampes. Lisez le manuel pour connaître le fonctionnement complet du contrôleur, car vous pouvez régler le moment où la sortie s'allume et s'éteint, ce qui est idéal pour un éclairage de sécurité, par exemple.
- Panneau solaire de 450W maximum à 12V.
- Panneau solaire de 900W maximum à 24V.
- Panneau solaire de 2250W maximum à 36V.
- Panneau solaire de 3000W maximum à 48V.
- Le contrôleur du chargeur solaire détectera automatiquement si vous avez connecté une batterie de 12V/24V/36V ou 48V. Il chargera alors de manière appropriée.

DÉFAILLANCES

LA LED ROUGE D'ERREUR SUR LE PANNEAU AVANT SERA ROUGE SI LE RÉGULATEUR DE SORTIE PRÉSENTE UN DÉFAUT.



- E1** Connexion inversée de la batterie / polarité inversée (veuillez corriger).
- E2** Protection contre les circuits ouverts de la batterie / faible tension DC (batterie non connectée / ou tension de la batterie trop faible).
- E3** Protection contre la surintensité de la batterie (le circuit a une fonction de courant constant; le contrôleur peut être endommagé en cas de problème).
- E4** Protection contre les surintensités et les courts-circuits de la charge (allumez la charge après avoir éliminé l'erreur).
- E5** Surtension de la batterie (batterie endommagée ou tension de la batterie trop élevée).
- E6** Protection contre la surtension de l'entrée PV (solaire). (La tension PV a dépassé la limite).
- E7** Protection contre la surchauffe, le contrôleur arrêtera automatiquement la charge lorsque la température du dissipateur thermique est $\geq 90^{\circ}\text{C}$; et reprendra lorsque la température sera $\leq 60^{\circ}\text{C}$.
- E8** Connexion PV inversée (vérifiez la tension et corrigez-la) - assurez-vous que la polarité est correcte.

Remarque : Veuillez éliminer le défaut en fonction du code d'erreur. Si le contrôleur ne répond pas après avoir éliminé l'erreur, retirez la source d'alimentation (batterie). Si l'erreur persiste, le contrôleur peut être endommagé et nécessiter une intervention.

SONDE DE TEMPÉRATURE (UNIQUEMENT BATTERIES PLOMB-ACIDE/AGM)

- Le système ajuste automatiquement la tension du flotteur en fonction de la température ambiante. Si la sonde de température externe n'est pas connectée (ou si la température externe est $< 40^{\circ}\text{C}$), il utilise (température $\geq 20^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$) par défaut.
- La tension peut varier lorsque l'énergie d'entrée est insuffisante pour stabiliser l'énergie nécessaire à la charge du flotteur.
- Pour les batteries 12/24V, lorsque la température de la sonde externe $\leq 0^{\circ}\text{C}$, la tension de charge flottante est de 14,1/28,2V.
- Pour les batteries 12/24V, lorsque la température de la sonde externe est de $0^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$, la tension de charge flottante est de 13,8/27,6V.
- Pour les batteries 12/24V, lorsque la température du capteur externe $\geq 20^{\circ}\text{C}$, la tension de charge flottante est de 13,5/27V.

Remarque : si la température du puits de tête interne dépasse 80°C , l'appareil passe en mode demi-puissance. Il reprend son fonctionnement normal lorsque la température du puits de tête interne descend en dessous de 75°C . Si la température du puits de tête interne dépasse 90°C , l'appareil s'éteint. Il reprendra sa charge lorsque la température sera inférieure à 60°C .

GARANTIE

Pro-User Electronics garantit ce produit pour une période de 2 ans à compter de la date d'achat à l'acheteur original. La garantie n'est pas transférable. La garantie couvre uniquement les défauts de fabrication et de matériaux. Pour obtenir un service de garantie, veuillez retourner l'appareil au lieu d'achat ou au revendeur agréé de Pro-User Electronics, accompagné de votre preuve d'achat. La garantie est annulée si le produit a été endommagé ou n'a pas été utilisé comme décrit dans ce manuel. La garantie est annulée si une réparation non autorisée a été effectuée. Pro-User Electronics n'offre aucune autre garantie, explicite ou implicite. Pro-User Electronics n'est responsable que de la réparation ou du remplacement du produit défectueux et n'est pas responsable des dommages indirects ou des inconvénients causés par le défaut.

Informations de contact :

Tradekar Benelux BV
Ohmweg 1
4104 BM Culemborg
Les Pays-Bas
+31(0)345470990
Info@tradekar.com

Pro-User Electronics fait partie de Tradekar House of Leisure Brands.

WWW.PRO-USER.COM

PRO ELECTRONICS® **USER**

Tradekar Benelux BV
Ohmweg 1
4104 BM Culemborg
The Netherlands

www.pro-user.com

Pro-User Electronics is part of
Tradekar House of Leisure Brands

