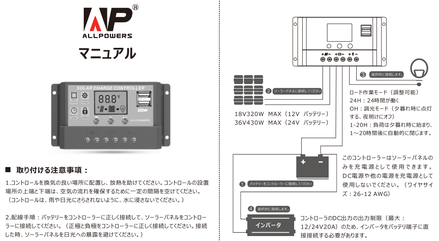
マニュアル

■ 取り付ける注意事項：

1.コントローラを換気の良い場所に配置し、放熱を妨げてください。コントローラの設置場所の上縁と下縁は、空気の流れを確保するために一定の間隔を空けてください。（コントローラは、雨や日光にさらされないように、水に浸さないでください。）

2.配線手順：パッテリーをコントローラーに正しく接続して、ソーラーパネルをコントローラーに接続してください。（正確な負極をコントローラーに正しく接続してください。接続した時、ソーラーパネルを日光への露露を避けてください。）

3.12/24VのDC負荷をコントローラーのDC出力に接続することもできます。（インバーターはACの家電を供給する必要があります）



⚠ 記載注意事項

1.ワイヤの端をコントローラに完全に挿入する前に約778 mmカットします。ワイヤの端をコントローラの外側に露出しないようにします。

2.水がコントローラに接触する可能性のある場所は避けてください。乾いた、相対湿度が95%未満のとき、静電気による損傷の危険性は最も高くなります。

3.日光にさらされるとバッテリはバッテリ寿命を短くするだけでなく、バッテリ内部の化学物質の劣化を引き起こす可能性があります。

4.長期使用のために、NECエシュラム電池を選ぶ2ベイサージコンタクターの電流定格の80%または1.25倍の小さい方を使用します。短絡が発生した場合、内部のサージ・ガスは自動的にシャットダウンする、20Aだけなら20Aまで処理します。その後、問題が解決した後に動作を再開します。

5.周辺が高温（12ノ24ベバッテリーシステム）は負荷をもたらします。これらの負荷を熱転し、安全に使用するために必要な措置を講じてください。

6.寿命と最適なパフォーマンスを確保するために、各ユーザーがかなとも年に1回システムを検査することを強くお勧めします。

777 最もうるさい、煙たい、またはわずかに危険なコライヤ接続がないか調べ、必要に応じて交換します。すべての端子が締められていることを確認してください。

汚れ、昆虫、腐食がないかお祝し、すべての部品がきれいであることを確認し、ゴミを取り除きます。

■ インフェース表示/パラメータ設定

メインインスプレイインターフェイスは、バッテリーの電圧、残量、充放電状態が表示されます。メニューキーを押して、次のインターフェースに入ります。

充電マウン（常時点灯：直接充電 スローフラッシュ：フロート充電）

コントローラーの温度表示です。動作中に過電流や内部不良で温度上昇などコントローラーが動作を停止します。温度が正常な状態に戻ると正常な動作に回復します。（一部のモデルにはこのインフェースがありません。）

ソーラーパネルの発電電流を表示します。

負荷側の放電電流を表示します。

メインメニューが再び入ります。必要に応じて、MEUNEやタを押し続けて、対応する設定の調整可能パラメータページに入ります。

浮動電圧調整インタフェース、バッテリ電圧がこの設定電圧値まで上昇すると、直接充電モード1が停下し、フロートモードに入ります。電圧は最初に14.2V（+0.15V）に達し、このレベルを2時間が維持し、それは13.7V以下に低下します。

低圧切断の調整インタフェース、このコントローラが低圧による負荷を切断した後、バッテリ電圧が再度設定電圧に上昇するまで負荷に接続されます。設定値上記と同じです。

低圧切断の調整インタフェース、（LVD）バッテリ電圧がこの電圧よりも低い場合、コントローラは負荷側に負荷出力を切断します。設定値上記と同じです。

負荷作業モードの調整インタフェース、上記のように設定します。24Hは負荷を24時間に出力、00Hはタブカから夜明けまでの光制御モード、1-20Hは光制御による負荷を開き、1-20時間作じ後に出力を閉じます。

バッテリタイプの設定は、B01 =鉛蓄電池、B02 = 3×3.7Vリチムイオンバテリ、B03 = 4×3.2V リン酸鉄リチウム電池。上記のように設定します。（鉛蓄電池：12V22-24V伊自動的に適応、他の種類リチウム電池は手動でモデルに一致するの設定があります。）

■ 設定

コントロールの作業パラメータを調整する方法

上記の調整可能なページを入力した後、LCDパネルボタンが点灯するまでMENUボタンを押し続け、UP / DOWNボタンを押してパラメータを調整します。

パラメータの設定が完了したら、MENU / DOWNを長押しして調整モードを終了するか、システムがデフォルトパラメータをリセットします。

⚠ 一般的に、システムのデフォルトパラメータはほとんどの鉛蓄電池のメンテナンスに最適です。終身前電池には、使用前に手動で再設定する必要があります。特定のパラメータについては、エンドパラメータブルを参照してください。

光制御ライトオン閾値（パネル電圧）は、負荷動作モードが光制御または時間制御に設定されている場合、コントローラはソーラーパネルの電圧を検出して、ライトオンにするかどうかを決定します。この値が高い値だ、夕暮れに早く点灯します。上記のように設定します。

光制御ライトオン遅延閾値（単位：秒）、コントローラはソーラーパネルの電圧が設定された閾値よりも低いことを検出すると、負荷をオンするまでの10秒間遅延します。この値は、夜間の長いEDライトや雷電の干渉（誤った制御でライトを消す）が発生するのを防ぐために使用できます。デフォルト値を使用することをお勧めします。上記のように設定します。

■ 異常インターフェイス

高温異常のインターフェイスは、コントローラは温度が高すぎることを検出すると、シャットダウンします。この時充電と放電はされません。温度が動作するように戻って待って、通常の動作状態に入るために任意のボタンを押すとシャットダウンインターフェイスが再び出てきたことができます。

（一部のモデルにはこのインターフェースがありません。）

低電圧保護インタフェースは、バッテリ電圧が定格値を下回ったことを示すことです。この時コントローラが負荷出力を切断する場合は、ユーザーが直ちにバッテリを検出して、ライトオンにするかどうかを決定します。この値が高い値だ、夕暮れに早く点灯します。上記のように設定します。

負荷マークがお消して、このとき時点で過電流または短絡保護が発生したことを示します。コントローラは負荷の閉じを保証した、自動的に再接続するまでお使用時間しません。ユーザーは直ちに障害を確認して修正するの要があります。

■ 問題点と取り扱い方法：

バッテリー接続切断したら、LCD画面には、バッテリーの識別が表示されます。

- バッテリーの接続が緩んでいて、逆接続の問題がないか確認してください。それ以外の場合は、再配線がお勧めです。(バッテリーマシーンデスルーの時)
- 有効な情報が正しいことを確認してください
- バッテリーの残量が11V以上が必要です。

PVシステムが数ヶ月操作した後、LCD画面が空白で、ユーザーはボタンに反応しなくなったどなりました。

- バッテリーの電圧が9V以上であることを確認してください。そうしない、バッテリーを交換するの要があります。
- 通常に、バッテリー電圧が10.7V（デフォルト）に低下すると、コントローは出力をカットして、バッテリー電圧が低く安心しようにします。

しかし、古いバッテリーでは、数百回の充放電サイクル後にバッテリーの充電容量が著しく低下し、負荷の使用に十分な電力を供給できません。

ソーラーパネルを接続したら、LCD画面には、負荷の識別がありません。

- ソーラーパネルの出力には、太陽光の強さにより変更します。
- 他の原因：
- 最大入力電圧
- ソーラーパネルまたの分量過るものは、電力の大幅な減少を引き起こす可能性がある。
- 冷動充電回路にある
- バッテリーが完全に充電されると、浮動充電段階に入り、この段階で充電電流が小さくなります。

太陽光電流は十分ほどうむはるかにさい。

- バッテリーの接続が緩んでいて、逆接続の問題がないか確認してください。それ以外の場合は、再配線がお勧めです。
- 負荷動作電圧と電流が一致するかどうか。
- L V D（低電圧カットオフ設定）

負荷に接続したら、LCD画面には、負荷の識別がありません。

長期的な充放電サイクルの生産力を低下させ、バッテリーに蓄えられたエネルギーを消費します。時間が経つにつれて、バッテリー電圧が10.7VC低下していてUの充電しやすくなります。

■ 技術パラメータ

システム電圧			12V/24V	
定格電流			20A	
最大入力電圧			<50V	
バッテリーの種類	B01 =鉛蓄電池12V B02 =リチムイオン電池3s 3×3.7V = 11.1V B03 =リン酸鉄リチム電池4s 4×3.2V = 12.8V			
充電電圧	13.7V(B01)	12.6V(B02)	14.6V(B03)	
低圧切断電圧	10.7V(B01)	9V(B02)	10V(B03)	
低圧回復電圧	12.6V(B01)	10.5V(B02)	12V(B03)	

*次文字の電圧は12ベシステムのみに対応します。24ベシステムに対応するとき文字の電圧×2（24V）ください。

*製品仕様は予告なしに変更されることがあります。

■ 保証サービス

本製品は注文日から18ヶ月の保証サービスを提供致します。本製品と私たちのサービスに何問題があれば、ご遠慮なくsupport-jp@allpowers.netメールで連絡してください。できるだけ早く連絡させていただきます。

弊社のホームページ：www.iallpowers.com

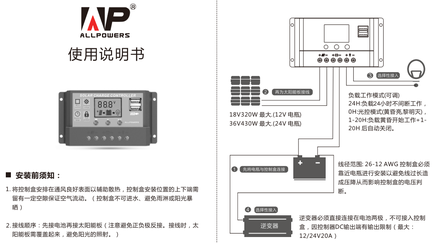
使用说明书

■ 安装前须知：

1. 将控制盒安排在通风良好更凉以减地散热，控制盒安装位置的上下端需留有一定空间保证空气流动。（控制盒不可淡水、避免用洪或刮来晒）

2. 接线顺序：先接电池再接太阳板（注意避免正负极反接。接线时，太阳板板需覆盖起来，避免阳光的照射。）

3. 如果你想将可在控制盒DC输出端接入12/24V直流负载。（为AC家用电器供电需增加一个逆变器。）



⚠ 接线须知

1.找好需要先剥掉7-8mm绝缘层然后再插入控制盒的安装孔，必须确保里面的铜芯没有裸露在控制盒以外。

2.确保控制盒没有进水的风险，另外，寒冷的冬天里空气湿度低于40%将增加静电电荷的风险，需注意做好相应的静电措施。

3.所有裸露的关于的线材要是达到UV防护等级。

4.长期使用，NEC要求线材的载流量不应超过其额定载流量的80%。内置电路板可以承受高达20A电流（额定电流20A），一旦发生短路过载情况，系统将自动切断连接，当故障解除，系统自动恢复工作。

5.使用大功率电力系统（12/24V电池）有可能出现安全问题，用户需详细参阅并熟悉产品的使用规范，尽可能减少可能出现的风险。

6.我们强烈建议用户应坚持每年至少1-2次检修，保养系统以保证其良好运行。

检查线材是否存在松动、损坏，保证所有接口接线牢固。

检查系统各部分是否存在污渍，甚虫叮咬、腐蚀等，定期安排清洁整理。

■ 显示界面/参数设置

主显示界面，可显示电池电压，电池电量，充放电状态，按菜单键进入下一界面。

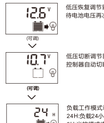
充电标志（常亮：直充 慢闪：浮充）

控制器本体温度显示，如控制器在运行过程中因为过电流或散热不良造成温度上升，会停止工作，待温度回落后再恢复正常。（个别型号不具备此界面）

显示太阳能板发电电流

显示负载端放电电流

LCD屏幕再次进入主界面，如果有需要，继续短按MEUN按键进入可调整参数页面进行相应设置。



充电电压调节界面，当电池电压上升到此设定电压时，直充模式将进入浮充模式。电压值会先上升到14.2V(±0.15V)并且维持在此区间约2小时后回落到13.7V感至更低值。

低压恢复调节界面，当控制器因为低压切断负载后，待电池电压再次回升至该设定电压才接通负载。

低压切断调节界面(LVD)，当电池电压低于此电压时，控制器自动切断负载输出。

负载工作模式调节界面

24H:负载24小时不间断工作，

0H:光控模式(黄昏亮,黎明灭)，

1-20H:负载黄昏开始工作+1-20H 后自动关闭。

电池类型设置，B01=铅酸电池，B02=3x3.7V锂离子电池，B03=4x3.2V 磷酸铁锂电池。(铅酸电池12/24自适应，其他锂电池需手动匹配型号)

如何调整控制盒自工作参数

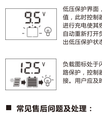
进入以上可调节页面后，长按MENU按键直到LCD参数闪烁，按UP/DOWN键调整参数。

参数设置完成后，长按MENU/DOWN按键自动保存并退出。

⚠ 一般情况下，系统默认的参数对于大多数铅酸电池的保养而言已是经过优设置，其他非铅酸类电池，您需要在使用前手动重新进行参数设置，具体参数请参考末尾参数表格。

短路保护设置。某些感性或者容性负载在启动瞬间会有较大电流，可能会触发控制器的短路保护，因此，可以手动将短路保护时间设为较长的，默认为开启状态，设置方法同上。SC.F为关闭，SC.n 为开启。

■ 异常界面



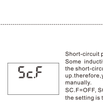
高温异常界面，当控制器检测到温度过高时，会进入保护机制，此时只有电池不再接入，等待温度回落后再恢复工作，按任意按键可直接退出停机界面进入正常工作状态。

（个别型号不具备此界面）

低压保护界面，表明电池电压已经过放到低于额定值，此时控制器会切断负载输出，用户应及时对电池进行充电使其恢复到12.6V（铅酸）以上，控制器会自动重新打开负载，或在此界面按任意按键可强制退出低压保护状态

负载图标处于闪烁状态，表明此时发生了过流或者短路保护，控制器会延时关闭负载，待30s后自动重连接。用户应及时检查并排除故障。

■ 常见售后问题及处理：

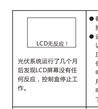


- 检查电池连接是否有松动，是否存在反接问题。否则，需要重新接线。(电池 → 太阳板 → 负载)
- 检查电压类型是否正确
- 电池剩余电压是否不低于11V。

接入电池后，LCD屏幕无电际标识。

■ 保修服务

我们提供18个月(自购买当日起算)产品保修服务。如果您对我们产品或服务有任何疑问或需要帮助，请电邮至：support@allpowers.net或登录我们的官网www.iallpowers.com提交咨询，我们将在1个工作日内提供帮助！



光伏系统运行了几个月后发现LCD屏幕没有任何反应，控制器停止工作。

- 确保您的电池电压不低于8V，否则需要充电电池。
- 通常情况下，当电池电压降至约10.7V（默认值）控制盒会切断负载以防止电池过放。
- 但对旧电池而言，几百个充放循环后，电池的荷电能力将严重下降，不当的使用习惯（户外高温环境）也会加剧自放电问题从而导致电池电压降低到9V以下。

接入太阳能板后，LCD屏幕不显示太阳能板输出异常。

- 请检查太阳能板连接是否有松动，是否有反接，否则需要重新接线。
- 测试太阳能板的短路电流及开路电压，确保太阳能板能为8.2V+12.8V

太阳能充电电流比预期小了很多。

太阳能充电效果取决于光照条件，阳光越强烈，充电电流越大。其他原因：

- 脏物遮挡

太阳板板上的小部分遮挡都有可能造成功率的大幅度。

- 进入浮充充电阶段

电池充电电流随时会进入浮充阶段，此阶段充电电流会变得小。

接入负载后却无法电际示

- 检查电池连接是否有松动，是否存在反接问题。否则，需要重新接线。
- 负载工作电压、电流是否匹配。
- LVD(低压截止放电)

长时间期间关气会导致太阳能板生产功率降低，负载会消耗电池储存的能量，

时间一长，就很容易导致电池电压掉到10.7V从而引发LVD.

■ 技术参数

系统电压			12V/24V	
额定电流			20A	
最高输入电压			<50V	
电池类型	B01=铅酸电池 12V B02=锂离子电池 3.3x3.7V=11.1V B03=磷酸铁锂电池4.2 4x3.2V=12.8V			
充电电压	13.7V(B01)	12.6V(B02)	14.6V(B03)	
低压切断电压	10.7V(B01)	9V(B02)	10V(B03)	
低电恢复电压	12.6V(B01)	10.5V(B02)	12V(B03)	

*红色字体标记电压仅对应12V系统，如使用24V系统，请X 2。

*产品规格如有更改，恕不另行通知。

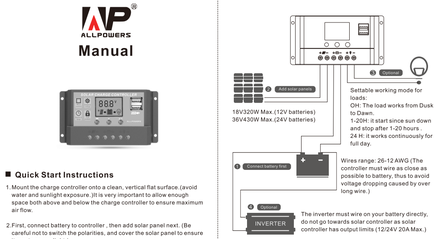
Manual

■ Quick Start Instructions

1. Mount the charge controller onto a clean, vertical flat surface (avoid water and sunlight exposure ,It is very important to allow enough space both above and below the charge controller to ensure maximum air flow.

2. First, connect battery to controller , then add solar panel next. (Be careful not to switch the polarities, and cover the solar panel to ensure it meets no sunlight.)

3.Optional: connect the load if you have a 12/24V DC application. For AC application, please add an inverter.



⚠ Cautions for wiring

1. Strip the wire ends approximately 7-8 mm before insert them to the controller completely, do not allow the bare wires to expose outside the charge controller.

2. Avoid any location where water can contact the controller. The risk of electrostatic damage is highest when relative humidity is below 40% in winter.

3.Any wires exposed to sunlight must be UV-Resistant.

4.For long-term use, the NEC requires that the wires carrying the system current never exceed 80% of the conductor's current rating. In case of any short-circuit, the motherboard inside handles up to 20A before it shuts down automatically.Later, it will resume to work once the trouble is settled down.

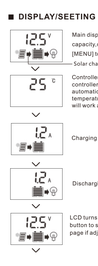
5.High power electrical system(12/24V batteries system) pose dangers and it is the user's responsibility to be familiar with these dangers and take any necessary action to ensure safety and use.

6.It is highly recommended that each user inspect your system at least twice per year to ensure longevity and optimal performance.

• Inspect for loose, broken, or burnt wire connections and replace them if needed. Make sure all terminals are tightened

• Inspect for dirt, insects, and corrosion,make sure all parts are clean and remove any debris.

■ DISPLAY/SEETING



Main display,it shows battery voltage,battery capacity,charging and discharging status.press [MENU] to enter next display tab.

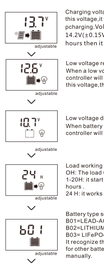
Solar charging (Solid on: Bluk Flashing:Float)

Controller' s body temperature display.if the controller gets hot during running ,it will automatic shut down and wait for the temperature to drop back to normal level ,and then it will work again.(only for some model)

Charging ampere display.

Discharging ampere display.

LCD turns to main page again, press on Meun button to switch between below 5 adjustable page if adjustment is needed.



Charging voltage display,when battery is charged to this voltage,it will maintain and keep float pocharging.Voltage will first reach up to 14.2V(±0.15V)and it will maintain this level for 2 hours then it drop back to 13.7V or lower.

adjustable

Low voltage re-connect display.

When a low voltage disconnect happens,the controller will wait until the voltage raise more then this voltage,then it will re-connect the load again.

adjustable

Low voltage disconnect display (LVD)

When battery voltage is lower than this voltage,the controller will cut off the output automatically .

adjustable

Load working mode.

OH: The load works from Dusk to Dawn.

1-20H: it start since sun down and stop after 1-20 hours .

24 H: it works continuously for full day.

adjustable

Battery type setting.

B01=LEAD-ACID 12V

B02=LITHIUM ION 3s 3x3.7V=11.1V

B03=LiFePO4 4s 4x3.2V=12.8V

It recognize the lead-acid battery automatically,but for other battery, we need to select the type manually.

adjustable

■ How to change the default setting

During above adjustable page, you can long press Menu button until the value flashes, and use UP/DOWN to change value. Then long press Menu/Down button again to exit/return to default setting

⚠Normally the default value should be optimal to maintain most lead-acid batteries. For other batteries type, you should adjust the voltage value accordingly before use. See our last sheet.

D2D trigger value(solar panel voltage)

When the work mode is D2D or Timer,the controller will detect the solar panel voltage to decide whether its day or night,so to decide to enable load output or not.the higher this value is,the earlier it enables the load output.the setting is the same as above.

adjustable

D2D trigger delay value(Second)

When the controller detect the solar panel voltage is lower then trigger value,it will delay for 10S and detect again to make sure night falls, then enable the load output. some car light or thunder lighting will confuse the controller and make it think its daytime,using this delay can prevent interference.default values are recommended.the setting is the same as above.

adjustable

D2D= Dusk to Dawn (00H)

■ UNUSUAL DISPLAY

Short-circuit protection setting.

Some inductive or capacitive consumer will trigger the short-circuit protection during start up.therefore,you can disable the SC-protection manually.

SC.F=OFF, SC.n=ON.the default is ON.

the setting is the same as above.

High temperature anomaly interface, when the controller's body temperature is too high, it will enter stand-by mode and stop charging or discharging , when temperature drop down to a safe level,it will work again. press any key to ignore for one time and force to work again.

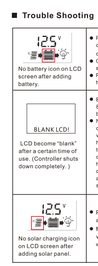
Low voltage protection interface.

Empty battery symbol flashing means the battery is discharged lower than the LVD voltage.the controller has disable the output,user should charge the battery until it raise up to LVR voltage and then controller will recover the output. status.press any key to ignore for one time and force to work again.

Over-current or short-circuit protection.

The load symbol flashing means a output over-current or short-circuit protection occurs. The controller now will disable the output and wait for 30s delay then try to recover again.User should check and remove the trouble in time.

■ Trouble Shooting



No battery icon on LCD screen after adding battery.

- Please check whether battery connection are tight and no reverse connection.(Battery → Solar→Load)
- Check that proper battery type has been selected.
- Remaining power level of battery should has 11V at least before first setting up.

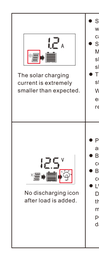
LCD become "blank" after a certain time of use. (Controller shuts down completely.)

- Ensure battery is not lower than 8V, or you need to replace a new battery!reduce the load.
- Normally controller will disable the outing if battery drop to 10.7V(Default value ,Best for old batteries, after hundreds of cycles, the battery's ability to hold capacity may become degraded.What is more, improper handling and usage may aggravate self-discharging problems which also lead to a 8V battery. More information, please do some research on Google.

No solar charging icon on LCD screen after adding solar panel.

- Please check whether solar connection are tight and no reverse connection.
- Measure solar panel's open-circuit voltage(short-circuit current) to see whether it is still within normal limits.

■ Trouble Shooting



The solar charging current is extremely smaller than expected.

- Solar charging is affected a lot by weather condition. Other possible cause:
- Shading /dirts on solar cells. Make sure your panels are free of shade/dirts, even minor or partial shading reduces yields.
- The charging enter float charging stage.

When the battery is nearly full, it will enter float charging stage which require a very small charging current.

No discharging icon after load is added.

- Please check whether load connection are tight and no reverse connection.
- Be sure the working voltage/power is compatible.
- Be sure the working mode is chosen correctly.
- LVD(Low Voltage Disconnect) Due to prolong raining/cloudy days, the solar generated may become much smaller, the load will have to get power from the battery storage. And day by day, it will cause a LVD.

■ TECHNICAL PARAMETER

VOLTAGE			12V/24V	
RATED AMP			20A	
MAX INPUT			<50V	
BATTERY TYPE	B01=LEAD-ACID 12V B02=LITHIUM ION 3s 3x3.7V=11.1V B03=LiFePO4 4s 4x3.2V=12.8V			
CHARGING VOLTAGE	13.7V(B01)	12.6V(B02)	14.6V(B03)	
LOW-VOLTAGE DISCONNECT	10.7V(B01)	9V(B02)	10V(B03)	
LOW-VOLTAGE RECONNECT	12.6V(B01)	10.5V(B02)	12V(B03)	

*all red color voltage X2 while using 24V system.

*Product specifications are subject to change without prior notice.

CONTACT US

We have 18-Months warranty for this product(from date of its original purchase). If you have any concerns regarding to our service and product, please contact us first and we will help in any way we can within 1 business day!

E-mail us at: support@allpowers.net

Website:www.iallpowers.com

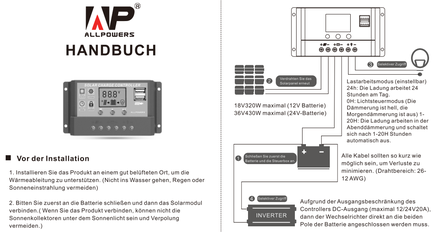
HANDBUCH

■ Vor der Installation

1. Installieren Sie das Produkt an einem gut belüfteten Ort, um die Wärmeableitung zu unterstützen. (Nicht ins Wasser gehen, Regen oder Sonneneinstrahlung vermeiden)

2. Bitten Sie zuerst an die Batterie schließen und dann das Solarmodul verbinden.(Wenn Sie das Produkt verbinden, können nicht die Sonnenkollektoren unter dem Sonnenlicht sein und Verpolung vermeiden.)

3. Eine 12/24V-DC-Last kann an den DC-Ausgang des Produkts angeschlossen werden.(Es wird eine Wechselrichter brauchen. Wenn Sie für AC-Haushaltsgeräten einige Strom geben.)



⚠ Vorsicht bei der Verdrahtung

1. Der Draht muss von der 7-8mm Isolierschicht abgezogen und in die Montage?Erung des Steuerkastens eingeführt werden. Es muss sichergestellt sein, dass der Kupferdraht im Inneren nicht zu?erhalb des Schaltkastens liegt.

2. Stellen Sie sicher, dass die Steuerbox nicht ins Wasser gelangen kann.Eine unter 40% Luftfeuchtigkeit in kalten Wintern erh?ht das Risiko statischer Elektrizit?t und es sind antistatische Ma?nahmen erforderlich.

3. Alle freiliegenden Dr?hte in der Sonne müssen einen UV-Schutz erreichen.

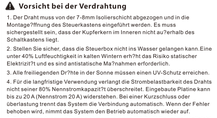
4. Für die langfristige Verwendung verlangt die Strombelastbarkeit des Drahts nicht seine?80% und der Nennstrom des Controllers. Eingebaute Platine kann bis zu 20 A (Nennstrom 20 A) widerstehen. Bei einer Kurzschluss oder überlastung kann automatisch die Verbindung ausschalten. Wenn der Fehler behoben wird, nimmt das System die Betrieb automatisch wieder auf.

5. Die Verwendung von Hochleistungssystemen (12/24-V-Batterien) vielleicht einige Sicherheitsprobleme haben. Die Benutzer brauchen den Anweisung des Produkts überlesen und kennen n?tgliche Nutzungsrisiken so wie m?glich vermeiden.

6. Empfehlen wir dringend, dass die Benutzer das System mindestens 1-2 Mal pro Jahr überholen und instandhalten. Stellen Sie sicher, das System funktioniert gut.

überprüfen Sie den Draht auf Lockerheit und Besch?digung und stellen Sie sicher, dass alle Schnittstellen fest verdrahtet sind.

überprüfen Sie alle Teile des Systems auf Flecken, Insektenstiche, Korrosion usw.



■ DISPLAY/SEETING

Hauptanzeige, zeigt Batteriespannung, Batteriekapazität, Lade- und Entladestatus an. Drücken Sie [MENU], um zur nächsten Display-Registerkarte zu gelangen.

Ladeschild (Immer Hell: Direkte Ladung Langsamer Blitz: Erhaltungsladung)

Die Temperaturanzeige des Reglers wird er automatisch heruntergefahren und wartet. Wenn der Akku auf normale Spannung aufgeladen ist, Drücken Sie die Taste [MENU] so lange, bis die Ladeanzeige erlischt, und wählen Sie mit [UP] / [DOWN] die gewünschte Spannung aus [MENU] erneut, um die Einstellung zu verlassen.

Niederspannungstrennanzeige. (LVD) Wenn die Batteriespannung unter dieser Spannung liegt, unterbricht die Steuerung den Ausgang automatisch. Die Einstellung ist die gleiche wie oben.

Laden Sie Batterieboosts.Für 24H bedeutet, dass der Controller Ihre Last kontinuierlich mit Strom versorgt. Für 00H bedeutet Dämmerung bis Morgengraues. Für 1-20H bedeutet Ausgang aktivieren, nachdem Sonne untergeht und einen 1-20H laufen lässt, dann schließen Sie Ausgang. Die Einstellung ist die selbe wie oben.

Einstellung des Akkutyps.

B01 = LEITSÄURE 12V

B02 = Lithiumionen 3s 3 - 3,7 V = 11,1 V

B03 = LiFePO4 4s 4x3,2 V = 12,8 V

Es erkennt den Blei-Säure-Akku automatisch, aber für andere Akkus wir den Typ manuell auswählen müssen.

Der Einstellschnittstelle über den Schwimmende Ladung. Wenn die Batteriespannung auf diesen eingestellten Spannungswert ansteigt, wird der Direktladevorgang beendet und der Floatmodus aktiviert.Der Spannungswert steigt zuerst auf 14,2 V (± 0,15 V) und bleibt in diesem Intervall für etwa 2 St. und fällt dann wieder auf 13,7 V oder sogar darunter.

Die Ladespannungsanzeige hält er den Ladevorgang aufrecht und hält ihn aufrecht.. Wenn der Akku auf diesen Spannung aufgeladen ist, Drücken Sie die Taste [MENU] so lange, bis die Ladeanzeige erlischt, und wählen Sie mit [UP] / [DOWN] die gewünschte Spannung aus [MENU] erneut, um die Einstellung zu verlassen.

Niederspannungsschutz-Schnittstelle. Wenn Laeng Batteriespannung bekleidet, bedeutet die Batterie niedriger als die LVD-Spannung entladen. Der Controller hat den Ausgang deaktiviert. Der Benutzer sollte die Batterie aufladen, bis sie auf LVR-Spannung ansteigt und der Controller den Ausgangszustand wiederherstellt. Drücken Sie eine beliebige Taste, um sie zu ignorieren Zeit und Kraft, um wieder zu arbeiten.

Überstrom- oder Kurzschlussschutz. Das blinkende Lastsymbol bedeutet, dass ein Ausgangsüberstrom- oder Kurzschlussschutz auftritt. Der Controller wird nun den Ausgang deaktivieren und auf 30 warten. Versuchen Sie dann, sich erneut zu erholen. Der Benutzer sollte das Problem rechtzeitig überprüfen und beseitigen.

Wie Sie die Arbeitsparameter der Steuerbox regeln

Wenn es in dem Aufrufen der angepassten Seite, drücken Sie die MENU-Taste langen, bis der LCD-Parameter blinkt. Dann Sie die UP / DOWN-Taste drücken, um den Parameterwert einzustellen. Nachdem die Parametereinstellung abgeschlossen wird sein. Drücken Sie MENU / DOWN langen, um den Einstellungsmodus zu verlassen / die Systemparameter zurückzusetzen.

⚠ Im Allgemeinen sind die Standardparameter des Systems optimal für Wartung für die meisten Blei-Säure-Batterien. Und bei anderen Nicht-Blei-Säure-Batterien müssen Sie die Parameter vor dem Einsatz manuell neu einstellen.

D2D-Triggerwert (Solarpanel-Spannung) Wenn der Arbeitsmodus D2D oder Timer erreichen, dann der Controller die Solarpanels Spannung auto erkennt, ob er Tag oder Nacht ist, um die Lastausgang zu aktivieren oder nicht. Je höher dieser Wert ist, desto früher aktiviert er die Lastausgabe.Einstellung ist die gleiche wie oben.

D2D-Trigger-Verzögerungswert (Sekunde) Wenn der Controller erkennt, dass die Solarmodulspannung niedriger als der Triggerwert ist, wird er 10S verzögern und erneut erkennen, um sicherzustellen, dass die Nacht fällt und dann die Lastausgabe aktiviert. Auto- oder Donnerbeleuchtung der Controller und lässt ihn täuschen denken Durch die Verwendung dieser Verzögerung können die Störungen vermieden werden. Und es wird die Standardwerte empfohlen. Die Einstellung ist dieselbe wie oben.

Einstellung des Kurzschlussschutzes. Einige induktive oder kapazitive Verbraucher lösen beim Anlauf den Kurzschlussschutz aus. Sie können den SC-Schutz daher manuell deaktivieren. SC.F = OFF, SC.n = ON. Der Standardwert ist Öffnen

■ Ungewöhnliche Anzeige

Hochtemperatur-Anomalie-Schnittstelle, wenn die Temperatur des Controllers zu hoch ist, wird es in den Standby-Modus und das Laden oder Entladen stoppen. Wenn die Temperatur auf ein sicheres Niveau fällt, wird es wieder funktionieren. Drücken Sie eine beliebige Taste, für eine Zeit zu ignorieren, und erzwingen Sie erneut zu arbeiten.

Niederspannungsschutz-Schnittstelle. Wenn Laeng Batteriespannung bekleidet, bedeutet die Batterie niedriger als die LVD-Spannung entladen ist. Der Controller hat den Ausgang deaktiviert. Der Benutzer sollte die Batterie aufladen, bis sie auf LVR-Spannung ansteigt und der Controller den Ausgangszustand wiederherstellt. Drücken Sie eine beliebige Taste, um sie zu ignorieren Zeit und Kraft, um wieder z