

太陽光パネル MPPT 充電制御器シリーズ

Model SMR 500

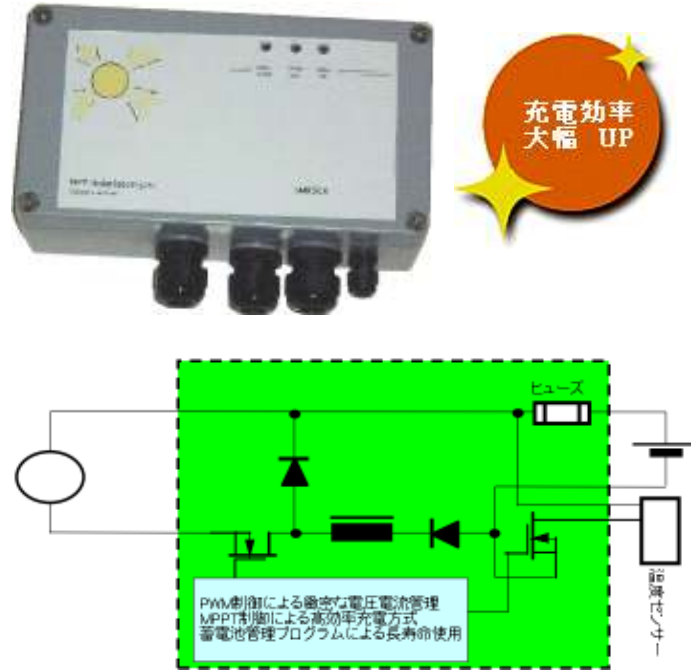
概要:

本制御器は太陽光パネルによる蓄電池充電制御専用で、24V の場合 560W, 12V の場合 280W のモジュールを操作します。MPPT 制御の為、通常の制御器より約 40%以上電力を得る可能性を有しています。最大開放電圧は 12,24,48V の何れも 150V 対応です。DC 降圧チョップパ(Buck converter)により常に最大電流を供給し、充電効率を高めています。

蓄電池がその最大電圧に到達しますと(14.5/29.0/58.0V), それ以上の充電を停止する為制御器は開放電圧に操作し、回路を遮断し、蓄電池を保護します。この時点で、表示ランプLEDの黄色が点灯します。

反対に蓄電池電圧が最低になった時点では、到達 60 秒後 LED 表示ランプ赤色が点灯し、負荷使用不能を示します。この切り離し、再接続には MOSFET(金属酸化膜半導体)が太陽光パネルと蓄電池間で安定した動作を保証しています。緑色 LED は充電状態が正常を示します。オプションの蓄電池温度センサーを接続しますとセル電圧-4mV/°C迄、正しい電圧を認識出来ます。うす曇、曇り、晴れ、などへの環境変化追従には 8 秒ごとに最適充電モードにプログラムが変化しています。

蓄電池管理プログラムにより異なった鉛電池対応と手動、自動セル電圧均一化プログラムを行えます。オプションでの LCD 表示パネルで電圧状況、使用電流値、アンペア/時を見ることが出来ます。



充電効率
大幅 UP

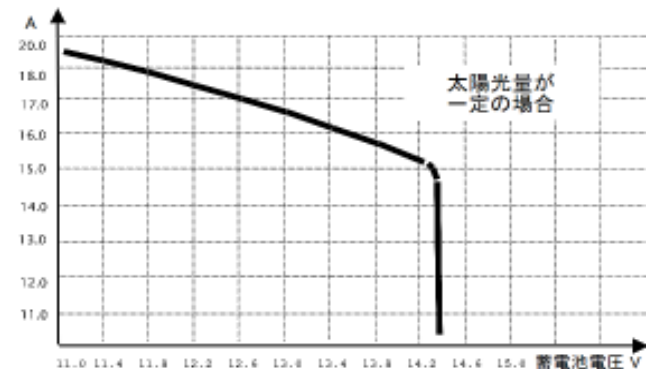
特徴:

- *太陽光発電 DC 値を蓄電池が必要とする DC 電圧に自動変換し効率を最大にする
- *曇り、晴れなどの環境変化に追従できる MPPT 制御による効率向上
- *12/24/48V 切り替え使用可能
- *LED による現状表示機能
- *過放電防止機能
- *蓄電池温度補正機能
- *蓄電池管理プログラム付き

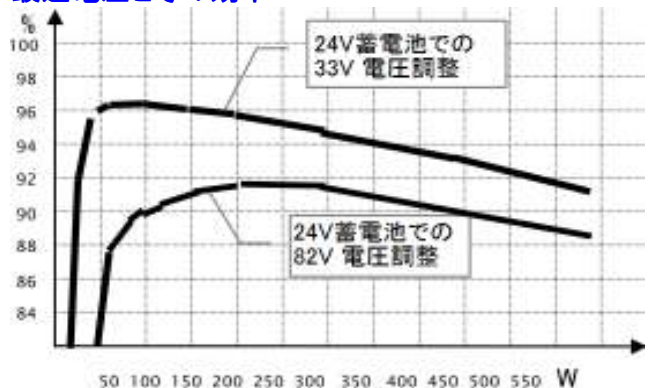
仕様:

	12V 用	24V 用	48V 用
パネル開放電圧	150V (Voc)	150V	150V
パネル最大電流	20A	20A	12.5A
蓄電池充電最大電流	20A	20A	12.5A
パネル最大出力	280Wp	560Wp	705Wp
効率(負荷 50%時)	約 93%	約 96%	約 96%
充電終了電圧	14.5V	29.0V	58.0V
過放電防止機能 遮断電圧: 60 秒後作動 再接続電圧	10.8V 12.5V	21.6V 25.0V	43.2V 50.0V
制御器消費電流	3mA	3mA	3mA
端子接続 2×太陽光/パネル 2×蓄電池 2×負荷利用 2×温度センサー	16sqmm/10sqmm 16sqmm/10sqmm 16sqmm/10sqmm 1.5sqmm		
温度センサー	KTY10-5, (1.91kOhm 抵抗)		
電線グラウンド	3×PG16, 1×PG7		
表示 LED	右側:黄色:充電完了最大電圧 左側:緑色:蓄電池充電中 >0.5A 中央:赤色:使用器具切断中		
寸法(アルミ製)/重量	220×80×120mm (W, H, D): 2,200gm		
防塵防水機能	IP65		
使用温度、湿度	-20°C~+50°C、90%迄		

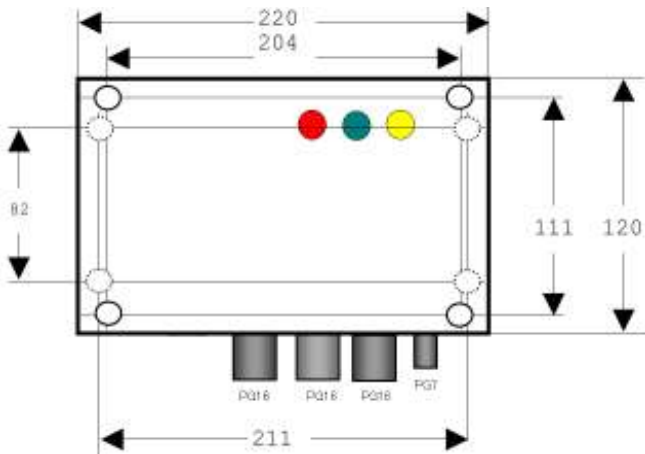
充電電流値と蓄電池電圧:



最適電圧とその効率:



取付寸法(mm):

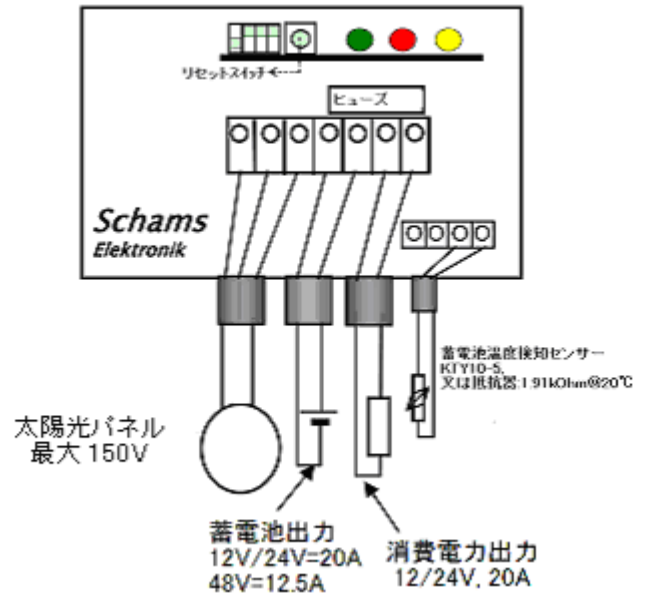


高さ: 80mm

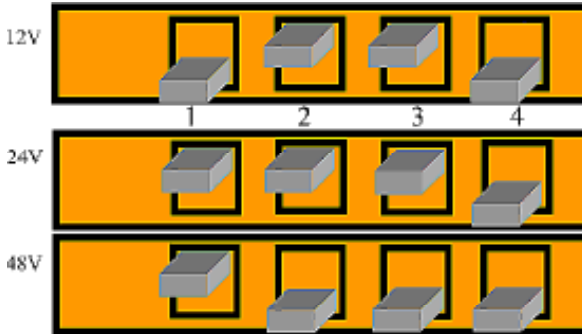
カバー固定ネジ: 6mm 直径

本体裏、開き穴: 7mm 直径

結線案内図:



ディップスイッチ設定:

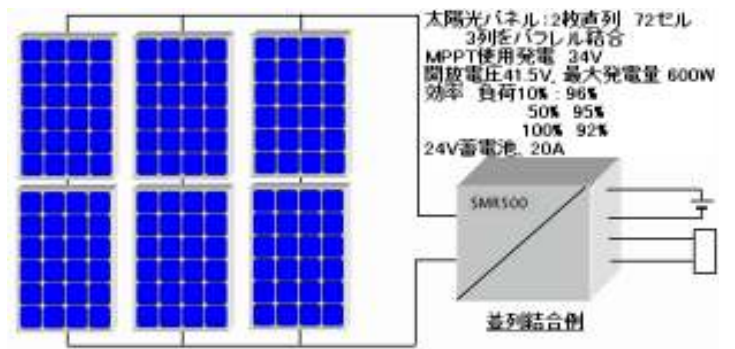
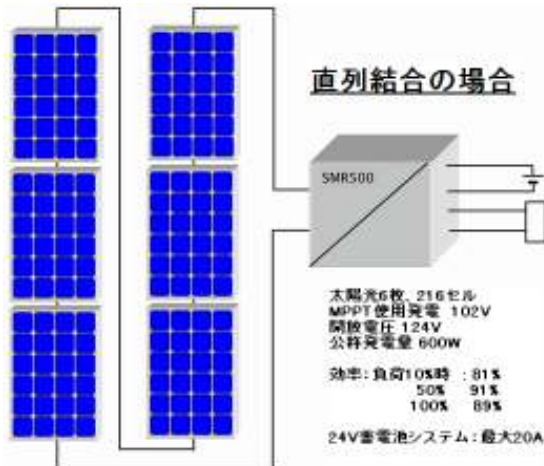


1,2,3 で電圧指定 :

4 (上位置) :MPPT 停止、60 秒遅れ停止

4 (下位置) :MPPT 作動、60 秒遅れ作動

実施例:



〒929-0217
石川県白山市湊町巳1
株式会社イズミ

Tel:076-278-3262, Fax:076-278-2366

Email:mikawa@izumicorp.co.jp