

インテリジェントパワーインバータ・チャージャー 仕様書

PLW1500LCD (1.5KW) PLW2000LCD (2KW) PLW3000LCD (3KW)
12V・24V・48V 仕様 共通

株式会社エムアールアイコーポレーション PowerStar 事業部



概要

平常時は節電・災害停電時でも平常通り EPS（非常電源）として電源が使えます。

放送通信関係の安定電源確保を目的に開発されました。

海外では古くから数多くの使用実績があります。

日本仕様は PSE 検査を取得した製品をお届けします。

入力 直流 12V・24V・48V 3種類

出力 1500W(PLW1500LCD)/2000W(PLW2000LCD)/3000w(PLW3000LCD) 3種類

正弦波 100V 交流を取り出せます。

インバータ機能とバッテリー充電機能をコンパクトに同一筐体に収めました。

同クラスのパワーインバータ+充電装置と比較すると抜群の低価格になっています。

交流入力に単相交流電源を接続し本体電源スイッチを ON にすると接続されている

バッテリーの状況によって必要により自動充電が開始されます。

キャンピングカー等での使用時は外部電力が接続された時点で自動的に充電が開始

されます。(接続されているバッテリーが正常動作範囲の場合)

特徴

- * 急激に高電圧で充電しません。
バッテリーの状況を自動診断し適正電流を自動決定し充電が始まります。
48V系の機材はフォークリフトで使用出来なくなった蓄電池を復活させた事例もあります。
- * 汎用UPSの多くはコールドスタート（AC入力がない停電状態からの運転）はできませんが、PLWはバッテリーが接続されていればコールドスタートが可能です。

仕様

入力

入力直流電圧 **12v/24v/48v** (ディープサイクルバッテリー推薦)

推薦接続バッテリー容量 100A～500A

交流入力 100V 50HZ・60HZ

電力会社との契約推薦値

PLW1500LCD 3kw 契約

PLW2000LCD 4kw 契約

PLW3000LCD 6Kw 契約

重量

PLW1500LCD 20K

PLW2000LCD 20kg

PLW3000LCD 26kg

サイズ

w 442 d 218 h 179

動作環境温度

-5～+38度C (結露しない事)

必要によって室外設置をする場合等、動作環境温度外に設置する場合には別途対策品があります。

出力	
出力交流電圧	100V (電圧偏差10%以内) LCDパネル上ではAC110Vを選択
周波数	50HZ・60HZ
最大電流	AC100V 20A (PLW15000/2000)・30A (PLW3000)
プロテクト	サーキットブレーカー方式

- * このシステムは必ずバッテリーの接続が必要です。
総合特性（仕様）はバッテリーの仕様や状態により変動します。
 - * このシステムは EPS として設計されています。
サーバー等のバックアップ用に採用する場合には別途 UPS を接続される事をお勧めします。
 - * AC 入力 LCD 表示は AC110V に設定してください。
装置は受電設備直下に設置する事を前提としています。
- * 交流発電機又は外部電源接続時の注意事項；
発電機又は外部電源が接続されると PLW からバッテリーに自動充電が開始されます。
バッテリーの容量にもよりますが通常 PLW2000 は 2 KW ・ PLW3000 は 3 KW の電流が流れます。
接続されている器具が運転中の場合にはその器具の容量もプラスされます。
電力会社との契約は安全をみて使用されるインバータの倍の容量での契約をお勧めします。

装置は受電設備直下に設置する事を前提としています。

バッテリーとの接続には 180-330A 対応ケーブルを使用してください。

(距離 1.5M 以内 70mm² 距離 1.5-4.00 以内 90mm² 推薦)

負荷開放時の電圧は高めに設定されています。

装置の電源投入時は必ず負荷を OFF 状態で ON にしてください。

大きな負荷を ON の状態で装置を ON にすると故障（保証対象外）の原因になります。

接続

- 1 バッテリーを接続（バッテリーは必ず接続する事）
 - * 下記画像は24Vですが12V仕様は12V・48V仕様は48Vと表示されます。



- 2 AC入力電源を接続（接続されていない場合にはバッテリーモードで運転されます。）

下記画像の左から4番目5番目に接続 G（アース）は右端を使用

接続ケーブルは40A対応 60A (PLW3000LCD) 対応を使用する事。

最大充電電流+使用中の器具の負荷が流れます。

火災の危険あり

- 3 20A（30A PLW3000LCD）以内のAC負荷を接続

パネル左側のコンセントからも接続できます。（コンセントは日本規格 US 規格ヨーロッパ規格に対応）

下記画像の左から2番目3番目が AC出力です。左端がG(アース)です。

接続ケーブルは20A対応 30A (PLW3000LCD) 対応を使用する事。

家庭用の延長コードは通常15A最大の為に使用できません。

火災の危険あり



* 短時間に負荷変動がある場合：

外部にトリクル充電機等を接続する場合やモータ等を接続する場合：

最大電流値を超えない様にしてください。

内部パワートランジスタが損傷する場合があります。

パワースイッチ 2方式の運転が可能です。

「パワーセーブ自動運転モード」 2.5W以上の負荷により運転開始

「電源 OFF」

「通常運転モード」

常時運転



バッテリー・ソーラパネルについて

安定待機電力としてDC平均1Aが内部消費されています。

バッテリーの容量が少ない場合にはセーブモードでの使用をお勧めします。

但しセーブモードは一定負荷が30秒以上継続しない場合には停止します。

室内空気清浄機等2.5W以下の器具を使用する場合には通常モードを選択してください。

接続するバッテリーは**デープサイクル型バッテリー**を使用し予想負荷容量と使用時間により効率の良い総容量（バッテリー個数）を決定してください。

ソーラパネルと夜間電力を併用する事でより安定した電力が確保できます。

パネルを併用する場合は必ずソーラパネルに対応した**チャージコントローラ**を使用してください。

接続はケーブルのロスを考慮し**バッテリー端子に直接接続をする事**をお勧めします。

* ソーラ出力は直接 PLW の DC 端子に接続しないこと。



- LED1 充電中外部 AC 入力中に点灯
- LED2 インバータモード運転中に点灯
- LED3 アラーム時に点灯

電子音アラーム 内部温度 105 度 C で警告音その後 30 秒で動作停止
 バッテリ低電圧時に警告音
 バッテリ過充電時に警告音
 過大負荷接続時 に警告音

ロータリースイッチの設定 (バッテリーの種別によって直流側の最大電圧を設定出来ます。)

24V 仕様の場合

工場設定用	
ブースト時	フロート時
1 28.0V	27.4 USA
2 28.2	26.8 AGM1
3 29.2	27.4 AGM2
4 28.8	27.2 シールリキッド タイプ
5 28.8	27.6 EB-100 対応
6 29.6	27.6 パナソニック ECFV 対応
7 30.2	27.2 カルシュウム MF型 アトラス BX
8 31.0	4h後にOFF
9	使用不可

48V仕様の場合

0 工場設定用

	ブースト時	フロート時
1	58.0	54.8 USA
2	58.4	53.6 AGM1
3	58.4	54.8 AGM2
4	57.6	54.4 シールリキッド タイプ
5	57.6	55.2 EB-100 対応
6	59.2	55.2 パナソニック ECFV 対応
7	60.4	64.4 カルシウム MF型 アトラス BX
8	62.2	4h後にOFF (リフレッシュ用 要発熱注意バッテリー火災の危険あり)

9 使用不可

※ リチウムイオンバッテリーを使用する場合には別途バッテリーメーカ指定のチャージコントローラが必要です。

LCD 表示部

セレクトボタン

左右選択 上下選択 確認 アラーム音停止 ボタンが配備されています。

通常は AC 入力・出力電圧。周波数が表示されています。

その他 内部の温度・バッテリー電圧及び充電状況・AC 入力状況の確認が可能です。

この装置は災害時の使用を考慮して AC 電圧のブースト機能があります。

通常の場合には AC 110V の選択をお願いします。

(負荷機器破損の危険あり)

その他の情報

: AC側に500W以上の負荷（変動負荷）を接続した場合には断続的に本体の音が大きくなる事があります。

: インバータモードでの電圧は変換効率を考慮して若干高めに設定されています。

商用電源に関しては、電気事業法第26条、同施行規則第44条に規定されています。

呼称電圧[V] 標準電圧[V] 101V±6V

国内の一般家電製品の多くは100V10%以内を安定動作範囲としています。

精密なAC100Vが必要な場合には別途当社AVR付きUPSの導入をお勧めします。

: 電池容量に余裕がある場合には電源スイッチは[連続モード（下側）]での使用をお勧めします。

: リモート用端子は4P電話コードで約1.5Mまで延長できますがノイズ等での誤動作保証はしていません。 パワースイッチ部はフロントパネルから取り外しが可能です。 但し、取り外し後の本体側メクラパネルはありません。

: 充電用・フローティング用AC入力はターミナルからになります。

: 全機種ACコンセント出力の他にターミナルからもACを取り出せます。

余裕のあるケーブルとアース付きコンセントの使用をお勧めします。

: バッテリ用DCケーブルは十分余裕のあるケーブルで接続をお願い致します。

バッテリターミナルが少しでも熱くなる場合は適正端子に交換し、太いケーブルへ交換をお願いします。**（発熱によるバッテリ火災に注意。）**

市販品の車用ジャンピングケーブルは使用できません。

: 本機には大容量コンデンサが搭載されています。

ケーブル接続時はスパークが起こります。

必ず電源スイッチOFFの状態ですべてのケーブル接続をしてください。

AC側配線中は電源スイッチがOFFであることを確認してください。

大容量設備になりますので火災・感電等人身事故（直流感電は即死事故になります。）

電気工事事業者の方も十分な注意をお願い致します。**（感電注意）**

: 本機は日本国内でPSE取得の必要はない商品ですが安全の為PSE絶縁検査を実施済みです。

: メーカー保証は1年間です。但し過負荷、入力電源異常、設置環境外の使用状態の故障は有償修理になります。

: 本製品は一部の国への輸出に対して制限があります。

海外で臨時使用時にはカルネ等の手続きが必要です。

: 本製品を一般電気配線に直接接続する場合には電気工事士の有資格者による工事が必要です。 本製品自体はシステム部品の扱いの為PL保険には加入していません。

ソーラパネル用 チャージコントローラ (ソーラメイト)

