

小型分散型発電システム用系統連系装置 認 証 証 明 書 (最新版)

東京都渋谷区代々木5-14-12
一般財団法人電気安全環境研究所(JET)
理事長 薦 田 康 久



2018年1月23日付け(受付番号P17-1634号)で認証の申込みのありました下記の製品は、小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程第18条2項の規程により、下記のとおり発行いたします。

記

認 証 取 得 者

住 所：大阪府門真市大字門真1048番地
氏 名：パナソニック株式会社 エコソリューションズ社

認証製品を製造する工場

住 所：三重県津市藤方1668番地
工 場 名：パナソニック エコソリューションズ電材三重株式会社

認 証 登 録 番 号：MD-0002

認 証 登 録 年 月 日：2013年8月23日

有 効 期 限：2018年8月22日

試験成績書の番号：第18TR-RC0080号

製 品 の 型 名 等

認証モデルの名称：パワーステーション
認証モデルの用途：複数直流入力システム(太陽光と蓄電池)
認証モデルの型名：別紙参照

認 証 モ デ ル の 仕 様

- 1) 連系対象電路の電気方式等
 - a. 電 気 方 式：単相2線式(単相3線式配電線に接続)
 - b. 電 圧：202V
 - c. 周 波 数：50Hz/60Hz
- 2) 定格出力、運転力率
 - a. 定 格 出 力：皮相電力：5.5kVA，有効電力：5.5kW
 - b. 運 転 力 率：0.95以上
- 3) 系 統 電 圧 制 御 方 式：電圧型電流制御方式
- 4) 連 系 保 護 機 能 の 種 類
 - a. 逆 潮 流 の 有 無：有
(逆電力機能の有無)：有
 - b. 単 独 運 転 防 止 機 能
 - (a) 能 動 的 方 式：ステップ注入付周波数フィードバック方式
 - (b) 受 動 的 方 式：電圧位相跳躍検出方式
 - c. 直 流 分 流 出 防 止 機 能：有
 - d. 電 圧 上 昇 抑 制 機 能：出力制御
- 5) 保護機能の整定範囲及び整定値：裏面に記載
- 6)
 - a. 適合する直流入力電圧範囲：太陽電池入力：70～420V，蓄電池入力：60～112V
 - b. 適合する直流入力数：太陽電池入力：5回路(最大5.5kW)
蓄電池入力：1回路(放電最大2.0kW/充電最大1.5kW)
- 7) 自 立 運 転 の 有 無：有
- 8) ソフトウェア管理番号：別紙参照

特記事項：別紙参照

(裏面に続く)

(整定値は、認証試験時の整定値です。)

保護機能の仕様及び整定値

保 護 機 能		整定値	
		太陽電池回路部	蓄電池回路部
交流過電流 ACOC	検出レベル	34.3A	
	検出時限	0.5秒	
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	420V	107.4V
	検出時限	0.5秒	0.5秒
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	50V	77.2V
	検出時限	0.5秒	0.5秒
直流分流出検出	検出レベル	275mA	
	検出時限	0.5秒	

保護リレーの仕様及び整定値

保 護 機 能			整定値	整 定 範 囲
交流過電圧 OVR	検出レベル		115V	110, 112.5, 115, 117.5, 120V
	検出時限		1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル		80V	80, 82.5, 85, 87.5, 90V
	検出時限		1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz	50.5, 51.0, 51.5, 52.0, 52.5, 53.0Hz
		60Hz	61.0Hz	60.5, 61.0, 61.5, 62.0, 62.5, 63.0Hz
	検出時限		1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	48.5Hz	49.5, 49.0, 48.5, 48.0, 47.5, 47.0Hz
		60Hz	58.5Hz	59.5, 59.0, 58.5, 58.0, 57.5, 57.0Hz
	検出時限		1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
逆電力 RPR,蓄電池G/B	検出レベル		100W	—
	検出時限		0.4秒	—
復電後一定時間の遮断装置投入阻止			300秒	150, 300, 1, 5秒
電圧上昇抑制機能	出力制御		109V	107, 107.5, 108, 108.5, 109, 109.5, 110, 110.5, 111, 111.5, 112, 112.5, 113V

単独運転検出機能の仕様及び整定値

検 出 方 式			整定値	整 定 範 囲
受動的方式	電圧位相跳躍検出方式	検出レベル	5°	3, 5, 7, 10°
		検出要素	電圧位相	—
		検出時限	0.5秒	—
		保持時限	—	—
能動的方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式	検出レベル	50Hz: 0.76Hz 60Hz: 0.91Hz	—
		検出要素	周波数変動	—
		解列時限	瞬 時	—

速断用(瞬時)過電圧の整定値

保 護 リ レ ー		整定値
瞬時交流過電圧	検出レベル	125V
	検出時限	1.0秒

(認証証明書記載事項変更履歴)

別 紙 の と お り

認証登録番号:MD-0002

(別 紙)

認証モデルの型名:パワコン型式

通常仕様:LJP25522K, LJP25532K, LJP25522K004, LJP25532K050, CSPH55GSB, GPHH5522A

耐塩害仕様:LJP255228K, LJP255328K, LJP255228K004, LJP255328K050

ソフトウェア管理番号:

Ver.0.6.5.0(DSP), Ver.0.6.5.0(CPU), Ver.2.50(Remo)

特 記 事 項:

FRT 要件対応, 遠隔出力制御(広義)対応及び JEM1498 補足情報対応

パワーステーションベース

通常仕様:LJP533K, LJP533K050, LJP522K, LJP522K004, GPHB5522A , CSPH55BU,
LJP522K1, LJP522K1004

耐塩害仕様:LJP5338K, LJP5338K050, LJP5228K, LJP5228K004, LJP5228K1, LJP5228K1004

電池型式:LJB1156(パワコン型式:LJP25532K, LJP255328K, LJP25522K, LJP255228K),

LJB1156004(パワコン型式:LJP25522K004, LJP255228K004),

LJB1156050(パワコン型式:LJP25532K050, LJP255328K050),

CSPL56GB(パワコン型式:CSPH55GSB),

GPHL56A(パワコン型式:GPHH5522A)

連系／自立切替 SW:LJP633K, LJP633K050, LJP623K, LJP62322, LJP63353

逆電力検出用 CT:AKW4802C(φ16), AKW4803C(φ24) パナソニック製

出力制御装置の型名:別表参照

逆潮流防止用 CT の型名:別表参照

遠隔出力制御(広義)の組み合わせの詳細は別表の通りである(次頁参照)

認証登録番号:MD-0002

(別表)

パワーコンディショナ (狭義)	出力制御装置		逆潮流防止用 CT
	型名	ソフトウェア 管理番号	本 CT は、出力制御装置が逆潮流 防止制御を行う場合に使用される。
認証モデルの型名 参照	(計測器)※1 VBPW372, VBPW372A	vbpw372out-1	CTF-16-PA ※2 CTF-13NF-PA ※2
	(専用モニタ)※1 VBPM372C, VBPM371C	vbpm372cout-2	
	(制御ユニット:蓄電池 NA)※3 LJ-NA01, LJ-NA01050, GPHNAA, CSPNAB, KNKNAA, HQJB-HNA-A1	Lj-na01out-1	CTF-16-PA ※4 CTF-13NF-PA ※4 C/CT-1216-061 ※5
	(HEMS コントローラ)※3 MKN713, MKN704, MKN705	mkn713out-2	
	(計測器／計測部:計測 UT)※3 MKN732K	mkn732kout-1	
	(計測器／計測部:スマートコスモ)※3 MKN7300S1 +MKN7300S2, MKH73001S1+MKN7300S2, MKH73002S1+MKN7300S2	mkn7300s2out-1	
	(計測器／計測部:エコネットライト対応計測 UT)※3 MKN7360S1, MKN7350S1, MKN733	mkn7360slout-1	
	補足事項		

認証登録番号:MD-0002

(認証証明書記載事項変更履歴) ※JET 確認書発行年月日/変更実施年月日

1.2013 年 10 月 28 日/2013 年 10 月 28 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.5.0.0(DSP), Ver.0.5.0.0(CPU), Ver.1.40(Remo)

2.2013 年 11 月 21 日/2013 年 11 月 21 日

①認証モデルの型名追加:LJPA255339, LJPA2553389 を追加

②特記事項記載内容の変更:パワーステーションベース及び電池型式の追加

3.2013 年 12 月 24 日/2013 年 12 月 24 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.5.1.0(DSP), Ver.0.5.1.0(CPU), Ver.1.50(Remo)

4.2014 年 3 月 25 日/2014 年 3 月 26 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.5.2.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.1.50(Remo)

5.2014 年 6 月 26 日/2014 年 6 月 26 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.5.2.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.1.70(Remo)

Ver.0.8.0.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.1.70(Remo)

②認証モデルの型名追加:LJPA25533, LJPA255338 を追加

③特記事項記載内容の変更:パワーステーションベース及び電池型式の追加

6.2014 年 8 月 26 日/2014 年 9 月 1 日

①特記事項記載内容の変更:連系/自立切替 SW の品番追加:LJP633K を追加

7.2015 年 3 月 27 日/2015 年 3 月 27 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.5.2.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.1.80(Remo),

Ver.0.8.0.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.1.80(Remo),

Ver.0.6.0.0(DSP), Ver.0.6.0.0(CPU), Ver.1.80(Remo)

②認証モデルの型名追加:LJP25522K, LJP255228K, LJP25532K, LJP255328K, LJP25532K050,
LJP255328K050, LJP25522K004, LJP255228K004 を追加

③特記事項記載内容の変更:パワーステーションベース及び電池型式の追加

④直流過電圧及び直流不足電圧の蓄電池回路部整定値の変更:

直流過電圧:100.8V 及び 107V

直流不足電圧:60V 及び 77.2V

8.2015 年 5 月 14 日/2015 年 5 月 14 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.6.2.0(DSP), Ver.0.6.2.0(CPU), Ver.1.90(Remo) (遠隔出力制御対応),

Ver.0.5.2.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.1.90(Remo) (遠隔出力制御非対応),

Ver.0.8.0.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.1.90(Remo) (遠隔出力制御非対応)

②特記事項記載内容の変更:連系/自立切替 SW の品番追加:LJP633K, LJP633K050 を追加

認証登録番号:MD-0002

9.2015 年 10 月 1 日／2015 年 10 月 1 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.6.3.0(DSP), Ver.0.6.3.0(CPU), Ver.1.90(Remo) (遠隔出力制御対応),
Ver.0.5.2.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.1.90(Remo) (遠隔出力制御非対応),
Ver.0.8.0.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.1.90(Remo) (遠隔出力制御非対応)

②認証モデルの型名追加:CSPH55GSB, GPHH5522A を追加

③特記事項記載内容の変更:パワーステーションベース及び電池型式の追加

④直流過電圧検出レベル整定値(蓄電池回路部)の変更:107.4V

10.2016 年 2 月 24 日／2016 年 2 月 26 日

①特記事項記載内容の変更:パワーステーションベース及び連系／自立切替 SW の追加

11.2016 年 3 月 16 日／2016 年 3 月 16 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.6.4.0(DSP), Ver.0.6.4.0(CPU), Ver.2.10(Remo),
Ver.0.5.2.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.2.10(Remo),
Ver.0.8.0.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.2.10(Remo)

12.2016 年 5 月 16 日／2016 年 5 月 17 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.0.4.0(DSP), Ver.0.0.4.0(CPU), Ver.2.10(Remo),
Ver.0.6.4.0(DSP), Ver.0.6.4.0(CPU), Ver.2.10(Remo),
Ver.0.5.2.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.2.10(Remo),
Ver.0.8.0.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.2.10(Remo)

②認証モデルの型名追加:KNKH55228A (耐塩害仕様)を追加

③直流過電圧及び直流不足電圧の蓄電池回路部整定値の変更:

直流過電圧:100.8V, 107.4V 及び 112V

直流不足電圧:60V, 77.2V 及び 64V

④特記事項記載内容の変更:パワーステーションベース及び電池型式の追加

⑤適合する直流入力電圧範囲の変更(蓄電池入力):60V～112V

13.2016 年 6 月 29 日／2016 年 6 月 29 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.0.4.0(DSP), Ver.0.0.4.0(CPU), Ver.2.20(Remo),
Ver.0.6.4.0(DSP), Ver.0.6.4.0(CPU), Ver.2.20(Remo),
Ver.0.5.2.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.2.20(Remo),
Ver.0.8.0.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.2.20(Remo)

14.2016 年 8 月 19 日／2016 年 8 月 22 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.0.4.0(DSP), Ver.0.0.4.0(CPU), Ver.2.30(Remo),
Ver.0.6.4.0(DSP), Ver.0.6.4.0(CPU), Ver.2.30(Remo),
Ver.0.5.2.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.2.30(Remo),
Ver.0.8.0.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.2.30(Remo)

認証登録番号:MD-0002

15.2016 年 11 月 25 日／2016 年 11 月 25 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.0.4.0(DSP), Ver.0.0.4.0(CPU), Ver.2.30(Remo),
Ver.0.6.4.0(DSP), Ver.0.6.4.0(CPU), Ver.2.30(Remo),
Ver.0.5.3.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.2.30(Remo),
Ver.0.8.1.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.2.30(Remo)

16.2016 年 12 月 26 日／2016 年 12 月 28 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.0.4.0(DSP), Ver.0.0.4.0(CPU), Ver.2.40(Remo),
Ver.0.6.4.0(DSP), Ver.0.6.4.0(CPU), Ver.2.40(Remo),
Ver.0.5.3.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.2.40(Remo),
Ver.0.8.1.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.2.40(Remo)

17.2017 年 7 月 13 日／2017 年 7 月 13 日

①特記事項の変更:遠隔出力制御(広義)対応

②特記事項の変更:別表に記載している出力制御装置及び逆潮流防止用 CT の追加

18.2017 年 7 月 31 日／2017 年 7 月 31 日

①特記事項の変更:別表に記載している出力制御装置及び逆潮流防止用 CT の追加

19.2018 年 1 月 12 日／2018 年 1 月 15 日

①ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.6.5.0(DSP), Ver.0.6.5.0(CPU), Ver.2.50(Remo),
Ver.0.0.4.0(DSP), Ver.0.0.4.0(CPU), Ver.2.50(Remo),
Ver.0.5.3.0(DSP), Ver.0.5.2.0(CPU), Ver.2.50(Remo),
Ver.0.8.1.0(DSP), Ver.0.8.0.0(CPU), Ver.2.50(Remo)

②特記事項の変更:FRT 要件対応

20.2018 年 3 月 9 日／2018 年 3 月 9 日

①認証モデルの型名削除:

通常仕様:LJP25522, LJP25532, LJP25532050, LJPA255329, LJPA25532

耐塩害仕様:LJP255228, LJP255328, LJP255328050, LJPA2553289, LJPA255328

②ソフトウェア管理番号の変更:

Ver.0.6.5.0(DSP), Ver.0.6.5.0(CPU), Ver.2.50(Remo)

③特記事項記載内容の変更:パワーステーションベース, 電池型式及び連系／自立切替 SW の削除

④遠隔出力制御(広義)組み合わせの変更:

パワーコンディショナ(狭義)型式削除;KNKH55228A

⑤保護機能の整定値の変更:

直流過電圧の検出レベル・蓄電池回路部;107.4V

直流不足電圧の検出レベル・蓄電池回路部;77.2V

⑥単独運転検出機能の仕様及び整定値の変更:

受動的方式:「保持時限※1※3」を削除及び「保持時限※2」を「保持時限」に変更

⑦認証登録有効期限の変更:有効期限:2018 年 8 月 22 日

認証登録番号:MD-0002

23.2018 年 3 月 28 日／2018 年 3 月 28 日

①特記事項の変更:別表に記載している出力制御装置の追加及びソフトウェア管理番号の変更

以 上