

低圧系統連系保護装置等 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



2020年9月8日付け(受付番号P20-0292号)で申込みのありました下記の製品は、低圧系統連系保護装置等認証業務規程第14条3項の認証の要件に適合していると認められるので、認証します。

記

認証取扱者

住所：大阪府門真市大字門真1048番地
氏名：三洋電機株式会社 エネルギーシステムSBU

認証製品を製造する工場

住所：島根県雲南市木次町山方320番地1
工場名：パナソニック ソーラーシステム製造株式会社

認証登録番号：MD-0038

認証登録年月日：2019年10月11日

有効期限：2024年10月10日

試験成績書の番号：第19TR-RC0058号

製品の型名等

認証モデルの名称：系統連系保護装置及び系統連系用インバータ

認証モデルの用途：マルチ入力システム用

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：50／60Hz

2) 出力、皮相電力、指定力率

- a. 最大出力：最大指定皮相電力:5.8kVA, 最大指定出力:5.5kW
- b. 出力(出荷時の力率にて)：皮相電力:5.8kVA, 出力:5.5kW
- c. 指定力率：裏面に記載

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：(逆電力防止機能の有無)：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の有無：有
- d. 電圧上昇抑制機能：進相無効電力制御及び出力制御

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:40～450V
蓄電池入力:88～113.4V
電気自動車搭載蓄電池入力:—
- b. 適合する直流入力数：太陽電池入力:4
蓄電池入力:1
電気自動車搭載蓄電池入力:—

7) 自立運転の有無：有

8) 力率一定制御の有無：有

9) 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)

保 護 機 能 の 仕 様 及 び 標 準(整 定) 値 (標準値は、出荷時の整定値です。)

保 護 機 能		標準値		
交流過電流 ACOC	検出レベル	35.0A		
	検出時間	0.4秒		
直流分流出検出	検出レベル	220mA		
	検出時間	0.4秒		

保 護 機 能		標準値			
		太陽電池回路部	蓄電池回路部	電気自動車等搭載蓄電池回路部	直流バス部
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	—	—	—	455V
	検出時間	—	—	—	0.3秒
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	—	—	—	280V
	検出時間	—	—	—	0.4秒

保 護 リ レ ー の 仕 様 及 び 標 準(整 定) 値 (標準値は、出荷時の整定値です。)

保 譲 リ レ ー		標準値	整 定 範 囲
交流過電圧 OVR	検出レベル	115.0V	110.0~120.0V, 2.5V Step
	検出時間	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル	80.0V	80.0~90.0V, 2.5V Step
	検出時間	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	50.5~52.5Hz, 0.5Hz Step
		60Hz	60.6~63.0Hz, 0.6Hz Step
	検出時間	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5~49.5Hz, 0.5Hz Step
		60Hz	57.0~59.4Hz, 0.6Hz Step
	検出時間	2.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
逆電力 RPR	検出レベル	200W	—
	検出時間	0.5秒	—
逆電力 蓄電池GB	検出レベル	—	—
	検出時間	—	—
逆電力 電気自動車等搭載 蓄電池GB	検出レベル	—	—
	検出時間	—	—
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	150, 300, 5秒, 手動復帰
電圧上昇抑制機能	検出レベル (進相無効電力制御 ／出力制御)	109.0/109.0V	107.0/107.0, 107.5/107.5, 108.0/108.0, 108.5/108.5, 109.0/109.0, 109.5/109.5, 110.0/110.0, 110.5/110.5, 111.0/110.0, 111.5/111.5, 112.0/112.0, 112.5/112.5, 113.0/113.0V
	出力抑制値	0%	0%

設 定 力 率 (標準値は、出荷時の設定値です。)

力率一定制御 (指定力率)		標準値	設 定 範 囲
		0.95	0.95~1.00, 0.01 Step

単 独 運 転 検 出 機 能 の 仕 様 及 び 標 準(整 定) 値 (標準値は、出荷時の整定値です。)

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	8°
		検出要素	電圧位相
		検出時間	0.5秒
		保持時間	—
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	1.2Hz
		検出要素	周波数変動
		検出時間	瞬 時

速 断 用 (瞬 時) 過 電 圧 の 標 準(整 定) 値 (標準値は、出荷時の整定値です。)

保 譲 リ レ ー		標準値
瞬時交流過電圧	検出レベル	130V
	検出時間	0.1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-0038

(別紙)

認証モデルの型名:

パワコン型式:LJRC41, LJRC42, LJRC41050, LJRC42050, SHRC55A-SN 及び SHRC55AS-SN

パワコン型式とシステム型式の詳細:

一般品

システム型式	パワコン 型式	コンバータ1 型式	蓄電池1 型式	コンバータ2 型式	蓄電池2 型式	リモコン 設定器
PLJ-RC41	LJRC41	—	—	—	—	LJNR01A
PLJ-RC41035	LJRC41	LJDB151	LJB1235	—	—	LJNR01A
PLJ-RC41056	LJRC41	LJDB201	LJB1256	—	—	LJNR01A
PLJ-RC41070	LJRC41	LJDB151	LJB1235	LJDB151	LJB1235	LJNR01A
PLJ-RC41091	LJRC41	LJDB151	LJB1235	LJDB201	LJB1256	LJNR01A
PLJ-RC41112	LJRC41	LJDB201	LJB1256	LJDB201	LJB1256	LJNR01A
PLJ-RC41050	LJRC41050	—	—	—	—	LJNR01A050
PLJ-RC41035050	LJRC41050	LJDB151050	LJB1235050	—	—	LJNR01A050
PLJ-RC41056050	LJRC41050	LJDB201050	LJB1256050	—	—	LJNR01A050
PLJ-RC41070050	LJRC41050	LJDB151050	LJB1235050	LJDB151050	LJB1235050	LJNR01A050
PLJ-RC41091050	LJRC41050	LJDB151050	LJB1235050	LJDB201050	LJB1256050	LJNR01A050
PLJ-RC41112050	LJRC41050	LJDB201050	LJB1256050	LJDB201050	LJB1256050	LJNR01A050
PSH-RC41035-SN	SHRC55A-SN ^①	SHDB35A-SN ^②	SHBU35A-SN ^④	—	—	本体同梱 ^⑥
PSH-RC41056-SN	SHRC55A-SN ^①	SHDB56A-SN ^③	SHBU56A-SN ^⑤	—	—	本体同梱 ^⑥
PSH-RC41070-SN	SHRC55A-SN ^①	SHDB35A-SN ^②	SHBU35A-SN ^④	SHDB35A-SN ^②	SHBU35A-SN ^④	本体同梱 ^⑥
PSH-RC41091-SN	SHRC55A-SN ^①	SHDB35A-SN ^②	SHBU35A-SN ^④	SHDB56A-SN ^③	SHBU56A-SN ^⑤	本体同梱 ^⑥
PSH-RC41112-SN	SHRC55A-SN ^①	SHDB56A-SN ^③	SHBU56A-SN ^⑤	SHDB56A-SN ^③	SHBU56A-SN ^⑤	本体同梱 ^⑥
PLJ-RC41056A	LJRC41	LJDC201	LJB2256	—	—	LJNR01A
PLJ-RC41091A	LJRC41	LJDB151	LJB1235	LJDC201	LJB2256	LJNR01A
PLJ-RC41112A	LJRC41	LJDB201	LJB1256	LJDC201	LJB2256	LJNR01A
PLJ-RC41112B	LJRC41	LJDC201	LJB2256	LJDC201	LJB2256	LJNR01A

耐塩害品

システム型式	パワコン 型式	コンバータ1 型式	蓄電池1 型式	コンバータ2 型式	蓄電池2 型式	リモコン 設定器
PLJ-RC42	LJRC42	—	—	—	—	LJNR01A
PLJ-RC42035	LJRC42	LJDB152	LJB1235	—	—	LJNR01A
PLJ-RC42056	LJRC42	LJDB202	LJB1256	—	—	LJNR01A
PLJ-RC42070	LJRC42	LJDB152	LJB1235	LJDB152	LJB1235	LJNR01A
PLJ-RC42091	LJRC42	LJDB152	LJB1235	LJDB202	LJB1256	LJNR01A
PLJ-RC42112	LJRC42	LJDB202	LJB1256	LJDB202	LJB1256	LJNR01A
PLJ-RC42050	LJRC42050	—	—	—	—	LJNR01A050

認証登録番号:MD-0038

PLJ-RC42035050	LJRC42050	LJDB152050	LJB1235050	—	—	LJNR01A050
PLJ-RC42056050	LJRC42050	LJDB202050	LJB1256050	—	—	LJNR01A050
PLJ-RC42070050	LJRC42050	LJDB152050	LJB1235050	LJDB152050	LJB1235050	LJNR01A050
PLJ-RC42091050	LJRC42050	LJDB152050	LJB1235050	LJDB202050	LJB1256050	LJNR01A050
PLJ-RC42112050	LJRC42050	LJDB202050	LJB1256050	LJDB202050	LJB1256050	LJNR01A050
PSH-RC42035-SN	SHRC55AS-SN ^⑦	SHDB35AS-SN ^⑧	SHBU35A-SN ^④	—	—	本体同梱 ^⑥
PSH-RC42056-SN	SHRC55AS-SN ^⑦	SHDB56AS-SN ^⑨	SHBU56A-SN ^⑤	—	—	本体同梱 ^⑥
PSH-RC42070-SN	SHRC55AS-SN ^⑦	SHDB35AS-SN ^⑧	SHBU35A-SN ^④	SHDB35AS-SN ^⑧	SHBU35A-SN ^④	本体同梱 ^⑥
PSH-RC42091-SN	SHRC55AS-SN ^⑦	SHDB35AS-SN ^⑧	SHBU35A-SN ^④	SHDB56AS-SN ^⑨	SHBU56A-SN ^⑤	本体同梱 ^⑥
PSH-RC42112-SN	SHRC55AS-SN ^⑦	SHDB56AS-SN ^⑨	SHBU56A-SN ^⑤	SHDB56AS-SN ^⑨	SHBU56A-SN ^⑤	本体同梱 ^⑥
PLJ-RC42056A	LJRC42	LJDC202	LJB3256	—	—	LJNR01A
PLJ-RC42091A	LJRC42	LJDB152	LJB1235	LJDC202	LJB3256	LJNR01A
PLJ-RC42112A	LJRC42	LJDB202	LJB1256	LJDC202	LJB3256	LJNR01A
PLJ-RC42112B	LJRC42	LJDC202	LJB3256	LJDC202	LJB3256	LJNR01A

- 1) OEM 型式、フロントパネル形状及び色、ラベル以外は、LJRC41 と同一。
- 2) OEM 型式、フロントパネル形状及び色、ラベル以外は、LJDB151 と同一。
- 3) OEM 型式、フロントパネル形状及び色、ラベル以外は、LJDB201 と同一。
- 4) OEM 型式、ラベル以外は、LJB1235 と同一。
- 5) OEM 型式、ラベル以外は、LJB1256 と同一。
- 6) OEM 型式、ラベル以外は、LJNR01A と同一。
- 7) OEM 型式、フロントパネル形状及び色、ラベル以外は、LJRC42 と同一。
- 8) OEM 型式、フロントパネル形状及び色、ラベル以外は、LJDB152 と同一。
- 9) OEM 型式、フロントパネル形状及び色、ラベル以外は、LJDB202 と同一。

ソフトウェア管理番号:

パワコン本体

システム制御マイコン(Ver1.02) 電力制御マイコン(Ver1.02)

充放電コンバータ:

LJDB151, LJDB152, LJDB201, LJDB202, SHDB35A-SN, SHDB35AS-SN,
SHDB56A-SN, SHDB56AS-SN(Ver1.02) 及び LJDC201, LJDC202(Ver2.00)

リモコン設定器:

LJNR01A, LJNR01A050(Ver1.10) 及びパワコン本体同梱部品(Ver1.10)

特記事項:

FRT 要件対応、遠隔出力制御(広義)対応及び無効電力発振抑制機能対応

蓄電池部:

型 番;LJB1235/LJB1235050/SHBU35A-SN	蓄電池容量;3.5kWh	登録番号;1550-C9906-292
型 番;LJB1256/LJB1256050/SHBU56A-SN	蓄電池容量;5.6kWh	登録番号;0133-C9906-195
型 番;LJB2256/LJB3256	蓄電池容量;5.6kWh	登録番号;1550-C9906-313

逆電力検出用 CT:

型 番;AKW4802CC33(φ16) 製造者名; パナソニック株式会社

型 番;AKW4803CC34(φ24) 製造者名; パナソニック株式会社

認証登録番号:MD-0038

連系／自立切替 SW:

[自立出力 単相 2 線 100V 設定時]

自立出力トランス;設定無

連系／自立切替 SW;LJP623K, LJP62322, LJP6234, LJP6234050 (単相 2 線)

[自立出力 単相 3 線 200V 設定時]

自立出力トランス;LJTR241, LJTR241050, SHTR01-SN(LJTR241 の OEM 型式)

連系/自立切替 SW;LJP633K, LJP63353, LJP633K050, LJP6338050, LJTS1601, LJTS1601050, LJTS1621050 (単相 3 線)

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

(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 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。
	型名	ソフトウェア 管理番号	
認証モデルの 型名参照	モニタレス出力制御装置 275 (制御/通信/ユーザインターフェース/計測 UT) VBPW275, GP-PCM4A-TX, HQJP-MUK-A2, CSPSUC, SPW275, SPW275-SN, SPW275-EX, SPW275-NX, YL-SPW275,	vbpw274out-5	AKW4802CC26, AKW4803CC26
	モニタレス出力制御装置 276 (制御/通信/ユーザインターフェース/計測 UT) VBPW276, MCSM-P04, CSPDUD, HQJP-MUKA-3, GP-PCM5A-TX, YLE-PCM4TX, SPW276-NX, SPW276T-NX, SPW276-SN, SPW276-DM, SPW276T-DM, YL-SPW276, YL-SPW276T, LP-SULH-SDB, SPW276-LP, EHSP TU-C, EHWQ TU-C, SPW276-EX	vbpw276out-3	AKW4802CC26, AKW4803CC26
	モニタ付输出力制御装置 372 (制御/計測 UT) VBPW372, VBPW372A (通信/ユーザインターフェース UT) VBPM372C, VBPM371C	vbpw372out-1 vbpm372cout-5	CTF-16-PA, CTF-13NF-PA
	MD-0038+専用リモコン単独 (制御/通信/ユーザインターフェース UT) MD-0038 同梱リモコン, LJNR01A, LJNR01A050 (計測 UT) MD-0038 内蔵計測回路	Lj-nr01out-1 Lj-nr01NA-2 狭義 PCS と同じ	逆電力検出用 CT 参照
	MD-0038+専用リモコンシステム (制御 UT) MD-0038 同梱リモコン, LJNR01A, LJNR01A050 (通信/ユーザインターフェース UT) MKN713, MKN713050, MKN704, MKN704050, MKN705 (計測 UT1) MKN732K	Lj-nr01out-1 Lj-nr01NA-2 mkn713out-5 mkn732kout-1	CTF-16-PA, CTF-13NF-PA
	(計測 UT2) MKN7300S1+MKN7300S2, MKH73001S1+MKN7300S2, MKH73002S1+MKN7300S2 (計測 UT3) MKN7360S1, MKN7350S1, MKN733	mkn7300s2out-1 mkn7360s1out-2	C/CT-1216-061 C/CT-1216-061
補足事項	・制御 UT, 通信 UT, ユーザインターフェース UT, 計測 UT の組み合わせで出力制御装置として機能する。		

認証登録番号:MD-0038

(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

1.2019年10月28日／2019年10月28日

- ①特記事項の変更:(別表)補足事項における※1 の記載変更及び※4削除

2.2020年2月4日／2020年2月4日

- ①ソフトウェア管理番号の変更:

パワコン本体

システム制御マイコン(Ver1.01) 電力制御マイコン(Ver1.01)

充放電コンバータ(Ver1.01)

リモコン設定器:LJNR01A(Ver1.00)

3.2020年2月27日／2020年2月27日

- ①認証モデルの型式追加:LJRC41050, LJRC42050 を追加

- ②ソフトウェア管理番号の変更:

パワコン本体

システム制御マイコン(Ver1.01) 電力制御マイコン(Ver1.01)

充放電コンバータ(Ver1.01)

リモコン設定器:LJNR01A, LJNR01A050(Ver1.00)

- ③蓄電池部の追加:LJB1235050, LJB1256050 を追加

- ④連系／自立切替 SW の追加:

[自立出力 単相 2 線 100V 設定時]

連系／自立切替 SW;LJP6234, LJP6234050 (単相 2 線式)を追加

[自立出力 単相 3 線 200V 設定時]

自立出力トランス;LJTR241050 を追加

連系/自立切替 SW;LJP633K050, LJP6338050, LJTS1601 (単相 3 線)を追加

- ⑤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

4.2020年3月24日／2020年4月1日

- ①認証取得者の名称変更:三洋電機株式会社 エネルギーシステム SBU

- ②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

5.2020年5月19日／2020年5月19日

- ①認証モデル

パワコン型式の追加;SHRC55A-SN 及び SHRC55AS-SN を追加

システム型式の追加;PSH-RC41035-SN 等の追加

- ②蓄電池用コンバータの追加;SHDB35A-SN 等の追加

- ③ソフトウェア管理番号の変更:

パワコン本体

システム制御マイコン(Ver1.01) 電力制御マイコン(Ver1.01)

充放電コンバータ(Ver1.01)

リモコン設定器:LJNR01A, LJNR01A050(Ver1.00) 及びパワコン本体同梱部品(Ver1.00)

- ④蓄電池ユニットの追加;SHBU35A-SN 等の追加

- ⑤トランスユニットの追加;SHTR01-SN の追加

- ⑥トランスユニットの誤記訂正;LJTR241 に訂正

- ⑦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

認証登録番号:MD-0038

6. 2020年6月8日／2020年6月8日

①ソフトウェア管理番号の変更:

パワコン本体

システム制御マイコン(Ver1.02) 電力制御マイコン(Ver1.02)

充放電コンバータ(Ver1.02)

リモコン設定器:LJNR01A, LJNR01A050(Ver1.10)及びパワコン本体同梱部品(Ver1.10)

7.2020年7月6日／2020年7月6日

①認証モデル

システム型式の追加;PLJ-RC41056A等の追加

②ソフトウェア管理番号の変更:

パワコン本体

システム制御マイコン(Ver1.02) 電力制御マイコン(Ver1.02)

充放電コンバータ:

LJDB151, LJDB152, LJDB201, LJDB202, SHDB35A-SN, SHDB35AS-SN,

SHDB56A-SN, SHDB56AS-SN(Ver1.02)及びLJDC201, LJDC202(Ver2.00)

リモコン設定器:

LJNR01A, LJNR01A050(Ver1.10)及びパワコン本体同梱部品(Ver1.10)

8.2020年8月21日／2020年8月21日

①特記事項の変更:別表に記載している出力制御装置ソフトウェア管理番号の変更

9.2020年9月17日／2020年9月17日

①連系／自立切替SWの追加:

[自立出力 単相3線200V設定時]

連系/自立切替SW;LJTS1601050, LJTS1621050(単相3線)を追加

以 上