

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



2021年12月23日付け(受付番号P21-0545号)で申込みのありました下記の製品は、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

認証取得者

住所：大阪府門真市大字門真1048番地
会社名：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-0027
認証登録年月日：2017年10月5日
有効期限：2022年10月4日
試験成績書の番号：第18TR-RC0078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：5.789kVA，最大指定出力：5.5kW
 - b. 出力(出荷時の力率にて)：皮相電力：5.789kVA，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：有
(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：88~107V
：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	32.3A			
	検出時限	0.4秒			
直流分流出検出	検出レベル	230mA			
	検出時限	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	—	—	—	460V
	検出時限	—	—	—	0.5m秒
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	—	—	—	300V
	検出時限	—	—	—	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。)

保護リレー		標準値	整定範囲
交流過電圧 OVR	検出レベル	115.0V	110.0, 112.5, 115.0, 117.5, 120.0V
	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	80.0V	80.0, 82.5, 85.0, 87.5, 90.0V
	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 60Hz	51.0Hz 61.2Hz
	検出時限	—	50.5, 51.0, 51.5, 52.0, 52.5Hz 60.6, 61.2, 61.8, 62.4, 63.0Hz
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz 60Hz	47.5Hz 57.0Hz
	検出時限	—	1.0秒 0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
逆電力 RPR	検出レベル	200W	—
	検出時限	0.5秒	—
逆電力 蓄電池GB	検出レベル	—	—
	検出時限	—	—
逆電力 電気自動車等搭載 蓄電池GB	検出レベル	—	—
	検出時限	—	—
復電後一定時間の遮断装置投入阻止		300秒	150, 300, 10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, 111.0/111.0, 111.5/111.5, 112.0/112.0, 112.5/112.5, 113.0/113.0V
	出力抑制値	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	—

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	1.2Hz
		検出要素	周波数変動
		検出時限	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。)

保護リレー		標準値
瞬時交流過電圧	検出レベル	130V
	検出時限	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-0027

(別紙)

認証モデルの型名:

パワコン型式:VBPC255GM1R, HQJB-H55R-A1 及び GPH55A

システム型式:PLJ-255GM1RN1, PLJ-255GM1RN2, PLJ-255GM1RN3, PLJ-255GM1RN1137,
 PLJ-255GM1RN4, PLJ-255GM1RN4137, PLJ-255GM1RN5, HQJB-HA-PKG2,
 HQJB-HA-PKG1, HQJB-HA-PKG3, GPH-55A-1, GPH-55A-2 及び GPH-55A-3

パワコン型式とシステム型式の詳細

パワコン型式	システム型式	コンバータ型式	蓄電池部型番	蓄電池ネットアダプタ	リモコン	電力検出ユニット
VBPC255GM1R	PLJ-255GM1RN1	VBBD20GL	LJB1156	LJ-NA01	VBPR202MR	なし
	PLJ-255GM1RN2			なし	VBPR202MR	VBPW275
	PLJ-255GM1RN3			なし	VBPR202MR	VBPW276
	PLJ-255GM1RN1137			LJ-NA01137	VBPR202MR	なし
	PLJ-255GM1RN4			LJ-NA01	VBPR202MRK	なし
	PLJ-255GM1RN4137			LJ-NA01137	VBPR202MRK	なし
	PLJ-255GM1RN5			なし	VBPR202MRK	VBPW276
HQJB-H55R-A1	HQJB-HA-PKG2	HQJB-D20R-A1	HQJB-BU56-A1	HQJB-HNA-A1		なし
	HQJB-HA-PKG1			なし		HQJP-MUK-A2
	HQJB-HA-PKG3			なし		HQJP-MUKA-3
GPH55A	GPH-55A-1	GPHD20A	GPHL56A	GPHNNA		なし
	GPH-55A-2			なし		GP-PCM4A-TX
	GPH-55A-3			なし		GP-PCM5A-TX

ソフトウェア管理番号:

パワコン:255GM1R_F, コンバータ:VBBD20GL_A

リモコン:(メイン)RC 02.01 (サブ)NA 02.01

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:LJB1156, 電池容量:5.6kWh, 登録番号:0133-C9906-195

型番:HQJB-BU56-A1, 電池容量:5.6kWh, 登録番号:0133-C9906-195

型番:GPHL56A, 電池容量:5.6kWh, 登録番号:0133-C9906-195

連系/自立切替 SW:LJP623K, LJP62322, LJTS2322

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

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

認証登録番号:MD-0027

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※a (制御/通信/ユーザインターフェイス/計測 UT) VBPW275, GP-PCM4A-TX, HQJP-MUK-A2, CSPSUC	vbpw274out-5	AKW4802CC26, AKW4803CC26	
	モニタレス出力制御装置 276※a (制御/通信/ユーザインターフェイス/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, EHSPTU-C, EHWQTU-C, SPW276-EX, SDU276	vbpw276out-4	AKW4802CC26, AKW4803CC26	
	モニタレス出力制御装置 277※a (制御/通信/ユーザインターフェイス/計測 UT) VBPW277, MCSM-P05, SDU277, LP-SULH-SDC, HQJP-MUKA-4, GP-PCM6A-TX, YLE-PCM5TX, SPW277-NX, CSPDUE, SPW277-SN, SPW277-DM, YL-SPW277, SPW277-LP	vbpw276out-4	AKW4802CC26, AKW4803CC26	
	モニタ付出力制御装置 372※a (制御/計測 UT) VBPW372, VBPW372A	vbpw372out-1	CTF-16-PA, CTF-13NF-PA	
	(通信/ユーザインターフェイス UT) VBPM372C, VBPM371C	vbpm372cout-6		
	蓄電用 HEMS LJ-NA01※a (制御 UT) LJ-NA01, LJ-NA01050, GPHNAA, CSPNAB, KNKNAA, HQJB-HNA-A1	Lj-na01out-2		
	(通信/ユーザインターフェイス UT) MKN713, MKN704, MKN705	mkn713out-6		
	(計測 UT1) MKN732K	mkn732kout-1	CTF-16-PA, CTF-13NF-PA	
	(計測 UT2) MKN7300S1+MKN7300S2, MKH73001S1+MKN7300S2, MKH73002S1+MKN7300S2	mkn7300s2out-1	C/CT-1216-061	
	(計測 UT3) MKN7360S1, MKN7350S1, MKN733	mkn7360s1out-2	C/CT-1216-061, CTF-16-PA	
	エコーネットライト対応出力制御装置 MKN7360S1※a (制御/計測 UT) MKN7360S1, MKN7350S1, MKN733	mkn7360s1out-2	C/CT-1216-061, CTF-16-PA	
	(通信/ユーザインターフェイス UT) MKN713, MKN704, MKN705	mkn713out-6		
	補足事項	・制御 UT、通信 UT、ユーザインターフェイス UT、計測 UT の組み合わせで出力制御装置として機能する。 ※a ノンファーム接続スケジュール対応		

認証登録番号:MD-0027

(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

1.2017年11月17日/2017年11月17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

2.2018年3月22日/2018年3月22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, ソフトウェア管理番号の変更
及び逆潮流防止用 CT の追加

3.2018年9月5日/2018年9月12日

- ①ソフトウェア管理番号の変更:
パソコン:255GM1R_B, コンバータ:VBBD20GL_A
リモコン:(メイン)RC 01.01 (サブ)NA 01.01

4.2018年10月16日/2018年10月16日

- ①ソフトウェア管理番号の変更:
パソコン:255GM1R_C, コンバータ:VBBD20GL_A
リモコン:(メイン)RC 01.01 (サブ)NA 01.01

- ②特記事項の変更:無効電力発振抑制機能対応

5.2019年3月5日/2019年4月1日

- ①認証製品を製造する工場の名称変更:パナソニック ソーラーシステム製造株式会社に変更
- 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

6.2019年5月31日/2019年5月31日

- ①認証モデルの型名追加:
システム型式:PLJ-255GM1RN3, HQJB-HA-PKG3, GPH-55A-3 を追加
「パソコン型式とシステム型式の詳細」に電力検出ユニットを追加
- 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及びソフトウェア管理番号の変更
- ③特記事項の変更:別表に記載している逆潮流防止用 CT の追加

7.2019年6月10日/2019年6月10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型名変更

8.2019年9月18日/2019年9月18日

- ①ソフトウェア管理番号の変更:
パソコン:255GM1R_C, コンバータ:VBBD20GL_A
リモコン:(メイン)RC 02.00 (サブ)NA 02.00

9.2019年9月20日/2019年10月1日

- ①認証取得者の名称変更:三洋電機株式会社 ソーラーシステム BU エネルギーシステム SBU

10.2019年11月5日/2019年11月5日

- ①認証モデルの型名追加:
システム型式:PLJ-255GM1RN1137, PLJ-255GM1RN4, PLJ-255GM1RN4137, PLJ-255GM1RN5
を追加
- ②パソコン型式とシステム型式の詳細:レイアウト変更

11.2020年2月27日/2020年2月27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

認証登録番号:MD-0027

12.2020年3月3日/2020年3月3日

- ①有効期限の変更:2022年10月4日に変更
- ②認証モデルの仕様変更:
 - 2)a.最大出力:最大指定皮相電力:5.789kVA, 最大指定出力:5.5kW
 - b.出力:皮相電力:5.789kVA
 - 8)力率一定制御の有無:有
- ③ソフトウェア管理番号の変更:
 - パワコン:255GM1R_D, コンバータ:VBBD20GL_A
 - リモコン:(メイン)RC 02.00 (サブ)NA 02.00
- ④直流分流出検出・検出レベルの変更:標準値 230mA
- ⑤周波数低下 UFR の検出時限変更:標準値 2.0 秒
- ⑥力率一定制御(指定力率)の変更:標準値 0.95
- ⑦パワコン型式とシステム型式の詳細における蓄電池部型番の誤記修正:HQJB-BU56-A1

13.2020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

14.2020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

15.2020年12月24日/2020年12月24日

- ①連系/自立切替 SW 追加:LJTS2322を追加

16.2021年1月22日/2021年1月22日

- ①ソフトウェア管理番号の変更:
 - パワコン:255GM1R_D, コンバータ:VBBD20GL_A
 - リモコン:(メイン)RC 02.01 (サブ)NA 02.01

17.2021年4月2日/2021年7月31日

- ①ソフトウェア管理番号の変更:
 - パワコン:255GM1R_E, コンバータ:VBBD20GL_B
 - リモコン:(メイン)RC 02.01 (サブ)NA 02.01

18.2021年6月25日/2021年6月25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
- ②特記事項の変更:別表の記載にノンファーム接続スケジュール対応を追加

19.2021年7月29日/2021年7月29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
- 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

20.2021年7月29日/2021年7月29日

- ①ソフトウェア管理番号の変更:
 - パワコン:255GM1R_D, コンバータ:VBBD20GL_A
 - リモコン:(メイン)RC 02.01 (サブ)NA 02.01

認証登録番号:MD-0027

21.2021年9月13日/2021年9月13日

①ソフトウェア管理番号の変更:

 パウコン:255GM1R_F, コンバータ:VBBD20GL_A

 リモコン:(メイン)RC 02.01 (サブ)NA 02.01

22.2021年9月22日/2021年9月22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

24.2021年11月26日/2021年11月26日

①特記事項の変更:別表に記載している逆潮流防止用CTの追加

25.2022年1月4日/2022年1月4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

—以下余白—