

# 系統連系保護装置等認証証明書(最新版)

## 【第6回記載事項変更実施版】

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  
理事長 中村 幸一郎



2024年08月06日付け(受付番号P24-0115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：MP-0206

認証登録年月日：2024年01月05日

有効期限：2026年02月22日

認証試験基準：JETGR0002-1-16.0, JETGR0003-4-10.1, JETGR0004-1-2.0

#### 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：多数台連系対応型太陽光発電システム用  
認証モデルの型名：別紙参照

#### 認証モデルの仕様

- 連系対象電路の電気方式等
  - 電気方式：単相2線式(単相3線式配電線に接続)
  - 電圧：202V
  - 周波数：50/60Hz
- 出力、皮相電力、力率
  - 最大出力：最大皮相電力：4.322kVA，最大出力：4.0kW
  - 出力(出荷時の力率にて)：皮相電力：4.210kVA，出力：4.0kW
  - 力率：次ページに記載
- 系統電圧制御方式：電圧型電流制御方式
- 連系保護機能の種類
  - 逆潮流の有無(機器全体)：有  
(太陽電池)：-  
(蓄電池等)：-
  - 単独運転防止機能
    - 能動的方式：ステップ注入付周波数フィードバック方式
    - 受動的方式：電圧位相跳躍検出方式
  - 直流分流出防止機能の有無：有
  - 電圧上昇抑制機能：進相無効電力制御及び出力制御
- 保護機能の整定範囲及び整定値：次ページに記載
- 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：-  
：電気自動車搭載蓄電池入力：-
  - 適合する直流入力数：太陽電池入力：1  
：蓄電池入力：-  
：電気自動車搭載蓄電池入力：-
- 自立運転の有無：有
- ソフトウェア管理番号：Ver.0102

特記事項：別紙参照

認証登録番号：MP-0206

保護機能の仕様及び設定値

保護機能		設定値
直流分流出検出	検出レベル	167mA
	検出時限	0.4sec

保護機能		設定値			
		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	検出レベル	455V	—	—	—
直流不足電圧	検出レベル	40V	—	—	—

逆潮流の設定

逆潮流の有無	標準値	整定範囲
機器全体	有	有
太陽電池	—	—
蓄電池等	—	—

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	110.0~120.0V, 2.5V Step
	検出時限	1.0sec	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
	検出時限	1.0sec	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	1.0sec	50.5~52.5Hz, 0.5Hz Step 60.6~63.0Hz, 0.6Hz Step
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz 60Hz	47.5Hz 57Hz
	検出時限	2.0sec	47.5~49.5Hz, 0.5Hz Step 57.0~59.4Hz, 0.6Hz Step
逆電力防止	逆電力 RPR	検出レベル	—
		検出時限	—
	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		300sec	5, 150, 300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)	109.0V	107.0/107.5/108.0/108.5/109.0/109.5/110.0/110.5/111.0/111.5/112.0/112.5/113.0V
	検出レベル (出力制御)	109.0V	107.0/107.5/108.0/108.5/109.0/109.5/110.0/110.5/111.0/111.5/112.0/112.5/113.0V
	出力抑制値	0%	0%

指定力率(標準値は、出荷時の整定値です。)

指定力率	標準値	整定範囲
	0.95	0.80~1.00 0.01 Step

単独運転検出機能の仕様及び設定(設定値以外の設定は試験判定対象外。)

検出方式		検出レベル	設定値	設定範囲
受動的方式	電圧位相跳躍検出方式	検出レベル	8°	6, 8, 10, 12°
		検出要素	電圧位相	—
		検出時限	0.5sec	—
		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	周波数偏差	—
		検出時限	瞬時	—

瞬時(不平衡)過電圧の設定値

保護機能	設定値	
瞬時(不平衡)過電圧	検出レベル	130V
	検出時限	0.1sec

(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:MP-0206

(別紙)

認証モデルの型名:

VBPC240NC3, HQJP-KA40-5, CSP40N1K, GP40H, SPUS-40E-SN, SSITL40E2CS,  
SPUS-40E-NX, SPC2-IS40K 及び SPUS-40E-DM

特記事項:

FRT 要件対応, 遠隔出力制御(広義)対応, フリッカ対策 STEP3.2 対応及び再並列時の許容周波数対応(出荷時  
整定値 50.1Hz/60.1Hz)

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

狭義 PCS 単体による常時クリップ機能対応

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)

	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。
パワー コンディショナ (狭義)	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ース/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, JH-ASP01	vbpw276out-6	AKW4802CC26, AKW4803CC26, CTF-16-LM, CTF-24-LM
	エコ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-3	C/CT-1216-061, CTF-16-PA
	(通信/ユーザインターフェース UT) MKN713, MKN713050, MKN704, MKN704050, MKN705	mkn713out-7	
	MD-0038+専用リモコン単体 ※a (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	Lj-nr01out-2 Lj-nr01NA-5	
	(計測 UT) MD-0038 内蔵計測回路	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 ※a (制御 UT) MD-0038 同梱リモコン, LJNR01A, LJNR01A050	Lj-nr01out-2 Lj-nr01NA-5	
	(通信/ユーザインターフェース UT) MKN713, MKN713050, MKN704, MKN704050, MKN705	mkn713out-7	
	(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-3	C/CT-1216-061, CTF-16-PA
	MD-0058 同梱リモコン単体 ※a,d (制御/通信/ユーザインターフェース/計測 UT) MD-0058 同梱リモコン	Lj-nr01b-out-1	
	(計測 UT) MD-0058 内蔵計測回路	狭義 PCS と同じ	逆電力検出用 CT 参照
	MD-0058 同梱リモコンシステム ※a,d		

認証登録番号:MP-0206

(制御 UT) MD-0058 同梱リモコン	Lj-nr01b-out-1	
(通信/ユーザインターフェース UT) MKN713, MKN713050, MKN704, MKN704050, MKN705	mkn713out-7	
(計測 UT1) MKN7300S1+MKN7300S2, MKH73001S1+MKN7300S2, MKH73002S1+MKN7300S2	mkn7300s2out-1	C/CT-1216-061
(計測 UT2) MKN7360S1, MKN7350S1, MKN733	mkn7360s1out-3	C/CT-1216-061, CTF-16-PA
蓄電システム eneplat 用ネットリモコン 単体 ※a,d		
(制御/通信/ユーザインターフェース UT) BLJNR01D, EPS-60N	Lj-nr01b-out-1	
(計測 UT) 蓄電システム内蔵計測回路	狭義 PCS と同じ	逆電力検出用 CT 参照
蓄電システム eneplat 用ネットリモコン システム ※a,d		
(制御 UT) BLJNR01D	Lj-nr01b-out-1	
(通信/ユーザインターフェース UT) MKN713, MKN713050, MKN704, MKN704050, MKN705	mkn713out-7	
(計測 UT1) MKN7300S1+MKN7300S2, MKH73001S1+MKN7300S2, MKH73002S1+MKN7300S2	mkn7300s2out-1	C/CT-1216-061
(計測 UT2) MKN7360S1, MKN7350S1, MKN733	mkn7360s1out-3	C/CT-1216-061, CTF-16-PA
Solar Link ZERO ※a		
(制御/通信/ユーザインターフェース UT) Solar Link ZERO-T4	1	なし
ソーラーモニター ※a,d		
(制御/通信/ユーザインターフェース UT) NST-SP-R	PA-1.00	なし
(制御/通信/ユーザインターフェース UT) NSTG-120	PA-2.00	なし
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。 ※a ノンファーム接続スケジュール対応 ※d 契約容量換算(拡張型)機能に対応	

(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

1.2024年1月23日/2024年1月23日

- ①認証モデルの型名の追加: HQJP-KA40-5, CSP40N1K, GP40H, SPUS-40E-SN, SSITL40E2CS, SPUS-40E-NX, SPC2-IS40K 及び SPUS-40E-DM を追加

2.2024年2月26日/2024年2月26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

3.2024年3月13日/2024年3月13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

4.2024年5月10日/2024年5月10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
- 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

5.2024年7月8日/2024年7月8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

6.2024年8月15日/2024年8月15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