

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



2025年08月13日付け(受付番号P25-0126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17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-0187

認証登録年月日：2024年10月11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, JETGR0004-1-2.1

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

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、力率

a. 最大出力：最大皮相電力：5.0kVA , 最大出力：4.4kW

b. 出力(出荷時の力率にて)：皮相電力：4.7kVA , 出力：4.4kW

c. 力率：次ページに記載

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(機器全体)：有

(太陽電池)：一

(蓄電池等)：一

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：次ページに記載

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：一

：電気自動車搭載蓄電池入力：一

b. 適合する直流入力数：太陽電池入力：4

：蓄電池入力：一

：電気自動車搭載蓄電池入力：一

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

認証登録番号：MP-0187

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	184mA			
	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	50.5～52.5Hz, 0.5Hz Step	
		60Hz	61.2Hz	60.6～63.0Hz, 0.6Hz Step	
周波数低下 UFR		検出時限	1.0sec	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒	
		検出レベル	50Hz	47.5Hz	47.5～49.5Hz, 0.5Hz Step
			60Hz	57Hz	57.0～59.4Hz, 0.6Hz Step
		検出時限	2.0sec	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒	
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	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)	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-0187

(別紙)

認証モデルの型名:

VBPC244GM2, SSITL44B4CS, CSP44G4F, HQJP-RA44-3, SPC2-OM44, SPSM-444B-NX,
SPSM-444B-SN, SPSM-444BS-SN, SPSM-444B-DM, YL-SPSM4-44B, YLE-TL44C,
GPR44B, LP-P44LH-SDB, SPSM-444B-LP, EH044M-C1, VBPC244GM2S 及び SPC2-OM44S

ソフトウェア管理番号:

システム制御マイコン(Ver2.02) 電力制御マイコン(Ver2.04)

特 記 事 項:

初回認証登録年月日:2019 年 10 月 11 日

初回時有効期限:2024 年 10 月 10 日

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

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 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	
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
	モニタレス出力制御装置 280 ※a,c,d,e		
	(制御/通信/ユーザインターフェース/計測 UT) VBPW280,GP-PCM7A-TX,HWJP-MUKA-5,CSPDUL,SPW280-SN, MCSM-P06,SPW280-NX,SDU280,YLE-PCM6TX,JH-ASP02, SPW280-LP,SPW280-DM	vbpw280out-1	CTF-16-PSS, CTF-24-PSS
	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	mkn7360slout-4	C/CT-1216-061, CTF-16-PA
	(通信/ユーザインターフェース UT1) MKN713, MKN713050,MKN704, MKN704050, MKN705	mkn713out-7	
	(通信/ユーザインターフェース UT2) MKN714, MKN714050,MKN706, MKN706050, MKN707	mkn714out-1	
	HV19 マルチ入力システム用リモコン単体 ※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
	HV19 マルチ入力システム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 UT1) MKN713, MKN713050,MKN704, MKN704050, MKN705	mkn713out-7	
	(通信/ユーザインターフェース UT2) MKN714, MKN714050,MKN706, MKN706050, MKN707	mkn714out-1	
	(計測 UT1) MKN732K	mkn732kout-1	CTF-16-PA, CTF-13NF-PA

認証登録番号:MP-0187

	(計測 UT2) MKN7300S1+MKN7300S2,MKH73001S1+MKN7300S2, MKH73002S1+MKN7300S2	mkn7300s2out-1	C/CT-1216-061
	(計測 UT3) MKN7360S1, MKN7350S1, MKN733	mkn7360s1out-4	C/CT-1216-061, CTF-16-PA
	TR22_24 マルチ入力システム用リモコン単体 ※a,d		
	(制御/通信/ユーザインターフェース UT) MD-0058 同梱リモコン, BLJNR01D, EPS-60N	Lj-nr01b-out-1	
	(計測 UT1) MD-0058 内蔵計測回路	狭義 PCS と同じ	逆電力検出用 CT 参照
	(計測 UT2) MD-0065 内蔵計測回路	狭義 PCS と同じ	逆電力検出用 CT 参照
	TR22_24 マルチ入力システム用リモコンシステム ※a,d		
	(制御 UT) MD-0058 同梱リモコン, BLJNR01D	Lj-nr01b-out-1	
	(通信/ユーザインターフェース UT1) MKN713, MKN713050, MKN704, MKN704050, MKN705	mkn713out-7	
	(通信/ユーザインターフェース UT2) MKN714, MKN714050, MKN706, MKN706050, MKN707	mkn714out-1	
	(計測 UT1) MKN7300S1+MKN7300S2,MKH73001S1+MKN7300S2, MKH73002S1+MKN7300S2	mkn7300s2out-1	C/CT-1216-061
	(計測 UT2) MKN7360S1, MKN7350S1, MKN733	mkn7360s1out-4	C/CT-1216-061, CTF-16-PA
	DataCube ※a		
	(制御/通信/ユーザインターフェース UT) DataCube4	2.0.0	—
	Solar Link ZERO ※a		
	(制御/通信/ユーザインターフェース UT) Solar Link ZERO-T4, Solar Link ZERO-T5	1	なし
	サニックスアイ ※a		
	(制御/通信/ユーザインターフェース UT) SAMG0C01, SAMGAC01	SAJT003-02	—
	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 ※c 出力制御装置を用いた常時クリップ機能に対応 ※d 契約容量換算(拡張型)機能に対応 ※e 逆潮流制御機能に対応		

認証登録番号:MP-0187

(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 7 月 18 日/2024 年 10 月 11 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

2.2024 年 10 月 28 日/2024 年 10 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

3.2024 年 12 月 9 日/2024 年 12 月 9 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名称変更

③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

④特記事項の変更:別表に記載している出力制御装置の削除

4.2025 年 2 月 18 日/2025 年 2 月 18 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補足事項に「※c 出力制御装置を用いた常時クリップ機能に対応」、
「※e 逆潮流量制御機能に対応」を追加

5.2025 年 6 月 16 日/2025 年 6 月 16 日

①ソフトウェア管理番号の変更:電力制御マイコン(Ver2.04)

6.2025 年 9 月 16 日/2025 年 9 月 16 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—