

系統連系保護装置等認証証明書

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05月20日付け(受付番号P25-0024号)で認証の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に基づく検査の結果、第10条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-0211

認証登録年月日：2025年08月08日

有効期限：2030年08月07日

認証試験基準：JETGR0002-1-16.2, 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：VBPC255GM4T

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：6.161kVA , 最大出力：5.5kW
 - b. 出力(出荷時の力率にて)：皮相電力：5.789kVA , 出力：5.5kW
 - c. 力率：0.95
- 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)：－
(蓄電池等)：－
 - 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：－
：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：－
：電気自動車搭載蓄電池入力：－
- 7) 自立運転の有無：有
- 8) ソフトウェア管理番号：Ver02.00

特記事項：別紙参照

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	220mA	
	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, 2.0sec	
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, 2.0sec	
周波数上昇 OFR		検出レベル	50Hz	51.0Hz	50.5～52.5Hz, 0.5Hz Step
			60Hz	61.2Hz	60.6～63.0Hz, 0.6Hz Step
		検出時限	1.0sec	0.5, 1.0, 1.5, 2.0sec	
周波数低下 UFR		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, 2.0sec	
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, 300sec, 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
	検出時限

認証登録番号:MP-0211

(別 紙)

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)

7.1 エミッション試験は CISPR11 第 6.2 版に整合した新基準適用

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, HQP-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	vbpw280out-1	CTF-16-PSS, CTF-24-PSS
	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-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	
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 逆潮流量制御機能に対応		