

# 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(JETI)  
理事長 薦田 康久



2021年4月7日付け(受付番号P21-0009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

### 認証取得者

住所：東京都港区芝大門2-1-14  
氏名：デルタ電子株式会社

### 認証製品を製造する工場

住所：No.1688 Jiangxing East Road, Wujiang Economic Development Zone Suzhou City,  
215200 Jiangsu Province, P.R. CHINA

工場名：Delta Electronics (Jiang Su) Ltd.

認証登録番号：MP-0173  
認証登録年月日：2019年6月27日  
有効期限：2024年6月26日  
試験成績書の番号：第19TR-RC0014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：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、指定力率
  - 最大出力：最大指定皮相電力：5.8kVA ，最大指定出力：5.5kW
  - 出力(出荷時の力率にて)：皮相電力：5.8kVA ，出力：5.5kW
  - 指定力率：裏面に記載
- 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：有/無  
(逆電力機能の有無)：有(逆潮流なしの場合)
  - 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：裏面に記載
- 適合する直流入力電圧範囲：太陽電池入力：0~480V  
：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：4  
：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
- 力率一定制御の有無：有
- 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)

認 証 登 録 番 号 : MP-0173

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	37A	
	検出時限	0.5秒	
直流分流出検出	検出レベル	290mA	
	検出時限	0.5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	480V	—	—	—
	検出時限	0.5秒	—	—	—
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	25V	—	—	—
	検出時限	0.5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	115V	110~120V 1V刻み
	検出時限	1.0秒	0.5~2.0秒 0.5秒刻み
交流不足電圧 UVR	検出レベル	80V	80~92V 1V刻み
	検出時限	1.0秒	0.5~2.0秒 0.5秒刻み
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	50.5~52.0Hz 0.1Hz刻み
		60Hz	60.5~62.0Hz 0.1Hz刻み
		検出時限	1.0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.0~49.5Hz 0.1Hz刻み
		60Hz	57.0~59.5Hz 0.1Hz刻み
		検出時限	2.0秒
逆電力 RPR	検出レベル	275W	—
	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	60, 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)	OFF	OFF, 105.0~109.0V 0.5V刻み
	検出レベル (出力制御)	109V	107.0~112.0V 0.5V刻み
	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	1.0~0.8 0.01刻み

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		標準値	整定範囲
受動的方式	電圧位相跳躍検出方式	検出レベル	9°
		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	±2.5Hz
		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	125V
	検出時限	1.0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 : MP-0173

(別紙)

認証モデルの型名 :

H5.5J\_22, H5.5J\_220, H5.5J\_221, H5.5J\_222 及び H5.5J\_223

ソフトウェア管理番号 :

COM(通信)H5.5J221\_COMM\_V0100

DSP(制御)H5.5J\_221\_DSP\_V0100

特記事項 :

FRT 要件対応, 遠隔出力制御(広義)及び無効電力発振抑制機能対応

逆電力検出用 CT :

型番;CTL-24-CLS(300A) 製造者名;株式会社ユー・アール・ディー

型番;E-25150B(120A) 製造者名;Cormex

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
	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。
認証モデルの型名参照	(制御/通信/ユーザーインターフェース) PPM R3J-0B5※a,c	Ver.1.02	なし
	S2J_111		
	(制御/通信/ユーザーインターフェース) PPM R2J-0B5※a,c		
	(計測 UT) PPM_P1J-0B5		
	(計測 UT) PCS 内蔵計測回路		
	S4J_111		
	(制御/通信/ユーザーインターフェース) PPM R4J-101※a,c		
	(計測 UT) PPM_P1J-0B5		
	(計測 UT) PCS 内蔵計測回路		
	(計測 UT) PPM_N4J-100		
	(制御/通信/ユーザーインターフェース) PPM D1J_100※a,c	Ver.1.02	なし
	(制御/通信/ユーザーインターフェース) PPM D1J_101※a,c		
	(計測 UT) PPM_P1J-0B5		
	(計測 UT) PCS 内蔵計測回路		
補足事項	・制御 UT, 通信 UT, ユーザーインターフェース 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		



認証登録番号：MP-0173

(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11月20日/2019年11月20日

①認証モデルの仕様の誤記訂正:

4)連系保護機能の種類 b. 単独運転防止機能 (b)受動的方式:電圧位相跳躍検出方式

②保護リレーの仕様及び標準(整定)値の変更:

電圧上昇抑制機能 検出レベル(進相無効電力制御) 整定範囲:OFF, 105.0~109.0V 0.5V 刻み

③単独運転検出機能の使用及び標準(整定)値の変更:

検出方式 受動的方式:電圧位相跳躍検出方式

検出要素:電圧位相

④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

2.2020年8月11日/2020年8月11日

①ソフトウェア管理番号の変更:COM(通信)H4-6J\_COMM\_V0200 DSP(制御)H4-6J\_DSP\_V0200

②認証モデルの仕様の変更:

4)連系保護機能の種類 a.逆潮流の有無:有/無 (逆電力機能の有無):有(逆潮流なしの場合)

③保護リレーの仕様及び標準(整定)値の変更:

周波数低下(60Hz)標準値の変更;検出レベル 57.0Hz, 検出時限 2.0 秒

逆電力 RPR 標準値の変更;検出レベル 275W, 検出時限 0.5 秒

④逆電力検出用 CT の追加:CTL-24-CLS(300A)及び E-25150B(120A)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フォーマットの統一

3.2020年10月28日/2020年10月28日

①自立運転の有無:有

②ソフトウェア管理番号の変更:COM(通信)H5.5J221\_COMM\_V0100 DSP(制御)H5.5J\_221\_DSP\_V0100

4.2021年4月16日/2021年4月19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:別表の記載にノンファーム接続スケジュール対応及び常時クリップ対応の追加

—以下余白—