

# 小型分散型発電システム用系統連系装置 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



2019年6月10日付け(受付番号P19-O224号)で認証の申込みのありました下記の製品は、小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程第14条3項の規程により、下記のとおり発行いたします。

## 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-0118  
認 証 登 録 年 月 日：2016年6月23日  
有 効 期 限：2021年6月22日  
試 験 成 績 書 の 番 号：第16TR-RC0146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：RPI H10J

### 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：— ，最大指定出力：—
  - b. 出力(出荷時の力率にて)：皮相電力：9.9kVA ，出力：9.9kW
  - 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
  - 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：周波数変化率検出方式
  - 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又は出力制御
- 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：30~450V  
：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：6  
：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) 力 率 一 定 制 御 の 有 無：無
- 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	62.5A	
	検出時限	0.5秒	
直流分流出検出	検出レベル	470mA	
	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	450V	—	—	—
	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, (1.0V刻み)	
	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	80V		80~92V, (1.0V刻み)	
	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	51.0Hz	50.5~51.5Hz, (0.1Hz刻み)	
		60Hz	61.2Hz	60.6~61.8Hz, (0.1Hz刻み)	
検出時限		1.0秒		0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒	
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5Hz	47.0~49.5Hz, (0.1Hz刻み)	
		60Hz	57.0Hz	57.0~59.5Hz, (0.1Hz刻み)	
検出時限		2.0秒		0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒	
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		300秒		10, 60, 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/出力制御)		108.0/111.0V	105.0/107.0, 105.0/107.5, 105.0/108.0, 105.5/108.5, 106.0/109.0, 106.5/109.5, 107.0/110.0, 107.5/110.5, 108.0/111.0, 108.5/111.5, 109.0/112.0V	
	検出レベル (出力制御)		OFF	OFF, 107.0~112.0V, (0.5V刻み)	
	出力抑制値		50%	0, 50%	

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
	—	—

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	周波数変化率検 出方式	検出レベル	±0.4Hz	—	
		検出要素	周波数変化率	—	
		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	±2.0Hz	—	
		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-0118

(別紙)

ソフトウェア管理番号:

H10J\_160\_DSP\_V0400.HEX (DSP.IP 制御ソフト)

H10J\_160\_LED\_V0400.HEX (LED 表示ソフト)

H10J\_160\_RED\_V0100.HEX (Redundant.IC ソフト)

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

出力制御装置の型名:別表参照

逆潮流防止用 CT の型名:なし

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	NST-SP-R	Ver.DL-1.03	なし
	ESI-SSM-B-P-5		
	ESI-SSM-B-P-10		
	PPM R3J-0B5	出力制御部:Ver1.01	なし
	S2J_111 ※1 S4J_111 ※2	モニタ全体:Ver1.18	CTL-16-CLS(120A) E-25150B(120A)
補足事項	※1 PPM R2J-0B5と計測ユニットPPM_P1J-0B5で構成 ※2 PPM R4J-101と計測ユニットPPM_P1J-0B5、PPM_N4J-100で構成		

(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12月8日/2017年12月8日

①ソフトウェア管理番号の変更:

H10J\_160\_DSP\_V0200.HEX (DSP.IC 制御ソフト)

H10J\_160\_LED\_V0200.HEX (LED 表示ソフト)

H10J\_160\_RED\_V0100.HEX (Redundant.IC ソフト)

2. 2018年7月6日/2018年7月13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の追加

3. 2019年3月25日/2019年3月28日

①ソフトウェア管理番号の変更:

H10J\_160\_DSP\_V0300.HEX (DSP.IC 制御ソフト)

H10J\_160\_LED\_V0300.HEX (LED 表示ソフト)

H10J\_160\_RED\_V0100.HEX (Redundant.IC ソフト)

認証登録番号:MP-0118

4. 2019年8月27日/2019年8月27日

①ソフトウェア管理番号の変更:

H10J\_160\_DSP\_V0400.HEX (DSP.IC 制御ソフト)

H10J\_160\_LED\_V0400.HEX (LED 表示ソフト)

H10J\_160\_RED\_V0100.HEX (Redundant.IC ソフト)

②周波数低下 UFR の標準値及び整定範囲の変更

検出レベル 50Hz: 標準値 47.5Hz, 整定範囲 47.0~49.5Hz(0.1Hz 刻み)

60Hz: 標準値 57.0Hz, 整定範囲 57.0~59.5Hz(0.1Hz 刻み)

検出時限: 標準値 2.0 秒

③特記事項の変更: 無効電力発振抑制機能対応

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

以上