

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



2018年12月14日付け(受付番号P18-0654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：京都府長岡京市馬場岡所1番地
氏名：三菱電機株式会社 京都製作所

認証製品を製造する工場

住所：京都府長岡京市馬場岡所1番地
工場名：三菱電機株式会社 京都製作所

認証登録番号：MP-0137
認証登録年月日：2017年3月24日
有効期限：2022年3月23日
試験成績書の番号：第19TR-RC0001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

- 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：50Hz/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：4.5kVA，出力：4.5kW
 - 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：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：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：50～450V
：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：3
：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：2.03

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	23.9A	
	検出時限	0.5秒	
直流分流出検出	検出レベル	225mA	
	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	50V	—	—	—
	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	115.0V	110~120V 1Vステップ
	検出時限	1.0秒	0.5~2.0秒 0.1秒ステップ
交流不足電圧 UVR	検出レベル	80.0V	80~93V 1Vステップ
	検出時限	1.0秒	0.5~2.0秒 0.1秒ステップ
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz
		60Hz	61.2Hz
		検出時限	1.0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5Hz
		60Hz	57.0Hz
		検出時限	1.0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	150~300秒 10秒ステップ, 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	107~112V 0.5Vステップ
	検出レベル (出力制御)	109.0V	107~112V 0.5Vステップ
	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		整定値	整定範囲
受動的方式	電圧位相跳躍検 出方式	検出レベル	3°
		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	—
		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	0.1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-0137

(別紙)

認証モデルの型名:

PV-PSME45L, XL-PSME45L, PV-PSM45L2, PV-PSME45L2 及び HQ-D-RA45-1

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:別紙参照

遠隔出力制御(広義)の組み合わせの詳細は別表 1 の通りである

(別表 1)

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 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	
認証モデルの型名参照	PV-DR006L-SET-Y※1, PV-DR006L-SET-M※1, PV-DR006L-IFU-GW-Y※1, PV-DR006L-IFU-GW-M※1, PV-DR006L-IFU-MRC-Y※1, PV-DR006L-IFU-MRC-M※1, PV-DR006L-IFU-Y※1, PV-DR006L-IFU-M※1, JSM-M6L-SET※1, JSM-M6L-FG※1, JSM-M6L-FM※1, M6L-SET-JA※1, M6L-FM-JA※1, HQ-D-M06H-1Y※1, HQ-D-M06H-1M※1, HQ-D-M06IFU-1※1	計測ユニット:I2.00 表示ユニット:M2.00 情報収集ユニット: G2.00	PV-DC10A, PV-DC16A, PV-DC24A, PV-DC10A-HQ, PV-DC16A-HQ, PV-DC24A-HQ
別表1に関する補足事項	※1:計測ユニット、表示ユニット及び情報収集ユニットのセットで出力制御装置※2とする。 ※2:出力制御装置の詳細な構成は、別表2のとおりとする。		

認証登録番号:MP-0137

(別表 2)

出力制御装置 型名	計測ユニット 型名	表示ユニット 型名	情報収集ユニット 型名
PV-DR006L-SET-Y M6L-SET-JA HQ-D-M06H-1Y	PV-DR006L(計測ユニット:有線)	PV-DR006L (表示)	HM-GW03
PV-DR006L-SET-M JSM-M6L-SET HQ-D-M06H-1M	PV-DR006L(計測ユニット:無線)	PV-DR006L (表示)	HM-GW03
PV-DR006L-IFU-GW-Y	PV-DR006L(計測ユニット:有線)	なし	HM-GW03
PV-DR006L-IFU-GW-M JSM-M6L-FG	PV-DR006L(計測ユニット:無線)	なし	HM-GW03
PV-DR006L-IFU-MRC-Y M6L-FM-JA	PV-DR006L(計測ユニット:有線)	PV-DR006L (表示)	なし
PV-DR006L-IFU-MRC-M JSM-M6L-FM HQ-D-M06IFU-1	PV-DR006L(計測ユニット:無線)	PV-DR006L (表示)	なし
PV-DR006L-IFU-Y	PV-DR006L(計測ユニット:有線)	なし	なし
PV-DR006L-IFU-M	PV-DR006L(計測ユニット:無線)	なし	なし

(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6月30日/2017年6月30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 1)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
- ③特記事項の変更:(別表 2)に記載している出力制御装置の詳細な構成を追加

2.2017年10月16日/2017年10月16日

- ①認証モデルの型名追加:XL-PSME45L を追加

3.2018年2月7日/2018年2月7日

- ①ソフトウェア管理番号の変更:2.02
- ②特記事項の変更:無効電力発振抑制機能対応

4.2018年2月20日/2018年2月23日

- ①特記事項の出力制御装置のソフトウェア管理番号変更:
計測ユニット:I2.00, 表示ユニット:M2.00, 情報収集ユニット:G2.00

5.2019年1月11日/2019年1月11日

- ①認証モデルの型名追加:PV-PSM45L2, PV-PSME45L2, HQ-D-RA45-1 を追加
- ②特記事項の変更:(別表 1)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
- ③特記事項の変更:(別表 2)に記載している出力制御装置の追加