

## 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五丁目14番12号  
一般財団法人電気安全環境研究所  
理事長 薦田 康久



2015年3月20日付け(受付番号:P14-1205号)で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7条2項の規定により、下記のとおり発行いたします。

### 記

#### 認証取得者

住所：熊本県阿蘇市一の宮町宮地4429番地  
氏名：オムロン阿蘇株式会社

#### 認証製品を製造する工場

住所：熊本県阿蘇市一の宮町宮地4429番地  
工場名：オムロン阿蘇株式会社  
住所：愛媛県大洲市東大洲1220番地1  
工場名：CELCO JAPAN株式会社 本社工場

認証登録番号：MP-0022

認証登録年月日：平成24年11月16日  
有効期限：平成29年11月15日

試験成績書の番号：第14TR-RC0067号

#### 製品の型名等

認証モデルの名称：系統連系保護装置およ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：KP44M, KP44M-J3, KP44M-J3-KC, KP44M-J4, KP44M-J4-KC, KP44M-SS, KP44M-J4-SS, KP44M-KC, KP44M-J4-HQ, KP44M-A, KP44M-J4-A, KP44M-J4-SS-A, KP44M-J4-HQ-A 及び KP44M-J4C

#### 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
  - b. 電圧：202V
  - c. 周波数：50Hz/60Hz
- 2) 最大出力、運転力率
  - a. 最大出力：4.4kVA
  - b. 運転力率：0.95以上
- 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  
(逆電力機能の有無)：無
  - 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：有
  - d. 電圧上昇抑制機能：進相無効電力制御 及び 有効電力制御
- 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：60~400V  
b. 適合する直流入力数：3入力, 4入力または一括
- 7) 自立運転の有無：有
- 8) ソフトウェア管理番号：Ver. 1.10

特記事項：FRT要件対応  
遠隔出力制御対応

(裏面に続く)

(保護機能の整定範囲及び整定値(整定値は、認証試験時の整定値です。))

## 保護機能の仕様及び整定値

保護機能		整定値
交流過電流 ACOC	検出レベル	30.8A
	検出時限	0.5秒以下
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	405V
	検出時限	0.5秒以下
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	60V
	検出時限	0.5秒以下
直流分流出検出	検出レベル	110.0mA
	検出時限	0.5秒以下

## 保護リレーの仕様及び整定値

保護リレー		整定値	整定範囲
交流過電圧 OVR	検出レベル	115.0V	110.0, 112.5, 115.0, 120.0V
	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	80.0V	80.0, 85.0, 87.5, 90.0V
	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
		60Hz	61.0Hz
	検出時限	0.5秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5, 48.0, 48.5, 49.0, 49.5Hz
		60Hz	57.0, 57.5, 58.0, 58.5, 59.0, 59.5Hz
	検出時限	1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
逆電力 RPR	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, 200, 300, 2秒, 手動復帰
電圧上昇抑制機能	進相無効電力制御/ 有効電力制御	106.0/109.0V	105.0/107.0V, 105.0/107.5V, 105.0/108.0V, 105.5/108.5V, 106.0/109.0V, 106.5/109.5V, 107.0/110.0V, 107.5/110.5V, 108.0/111.0V, 108.5/111.5V, 109.0/112.0V, 109.5/112.5V, 110.0/113.0V

## 単独運転検出機能の仕様及び整定値

検出方式		整定値	整定範囲
受動的方式	周波数変化率 検出方式	検出レベル	—
		検出時限	0.5秒以内
		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
		解列時限	瞬時

## 速断用(瞬時)過電圧の整定値

保護リレー		整定値
瞬時交流過電圧 OVR	検出レベル	123V
	検出時限	0.5秒以下

(認証証明書記載事項変更履歴)  
別紙のとおり

(別紙)

(認証証明書記載事項変更履歴)

※( )内の日付は、変更年月日

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. 平成24年11月26日(2012年11月30日)</p> <p>2. 平成25年 1月16日(2013年 2月 8日)</p> <p>3. 平成25年 3月19日(2013年 4月 8日)</p> <p>4. 平成25年 4月 1日(2013年 4月 1日)</p> <p>5. 平成26年 1月 6日(2014年 3月14日)</p> | <p>直入力電圧範囲の変更：60～400V</p> <p>認証モデルの型名追加：TPV-44M及びTPV-44M-J4 を追加</p> <p>認証モデルの型名追加：KP44M-KC を追加</p> <p>認証製品を製造する工場の追加：東予産業(株)城川工場追加<br/>(住所：愛媛県西予市城川町古市719)</p> <p>①周波数低下UFRの整定範囲の変更(50及び60Hz)</p> <p>②電圧上昇抑制機能の変更</p> <p>③復電後一定時間の遮断装置投入阻止の整定範囲の変更</p> <p>④特記事項の記載内容変更</p> <p>⑤ソフトウェア管理番号の変更：Ver1.01</p> |
| <p>6. 平成26年 2月13日(2014年 3月14日)</p>   | <p>①交流過電流検出レベルの整定値の変更：30.8A</p> <p>②ソフトウェア管理番号の変更：Ver. 1.02</p>  |
| <p>7. 平成26年 4月15日(2014年 5月12日)</p> <p>8. 平成26年 6月19日(2014年 6月30日)</p> <p>9. 平成26年 9月25日(2014年 9月25日)</p>   | <p>認証モデルの型名追加変更：KP55M-J4-HQ を追加</p> <p>各認証モデルの型名ごとにソフトウェア管理番号の変更</p> <p>①認証製品を製造する工場名変更：東予産業(株)城川工場から<br/>CELCO JAPAN(株)城川工場へ工場名変更</p> <p>②認証製品を製造する工場追加：CELCO JAPAN(株)本社工場追加<br/>(住所：愛媛県大洲市東大洲1220番地1)</p>  |
| <p>10. 平成26年12月16日(2015年 3月 1日)</p> <p>11. 平成27年 2月18日(2015年 3月 2日)</p>  | <p>TPV-44M 及び TPC-44M-J4 のソフトウェア管理番号の変更</p> <p>①認証製品を製造する工場の登録削除：<br/>CELCO JAPAN(株)城川工場を登録削除</p>  |
| <p>12. 平成27年 3月19日(2015年 3月19日)</p>  | <p>①ソフトウェア管理番号の変更：Ver1.10</p> <p>②認証モデルの型名追加：<br/>KP44M-A, KP44M-J4-A, KP44M-J4-SS-A,<br/>TPV-44M1, TPV-44M1-J4, KP44M-J4-HQ-A,<br/>KP44M-J4C 追加</p>   |
| <p>13. 平成27年 3月25日(2015年 3月30日)</p>  | <p>①認証モデルの型名削除：<br/>TPV-44M, TPV-44M1, TPV-44M-J4, TPV-44M1-J4 削除</p>  |

以上