

# 系統連系保護装置等認証証明書(最新版)

## 【第4回記載事項変更実施版】

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(JEIT)  
理事長 中村 幸一郎



2023年11月29日付け(受付番号P23-0197号)で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：熊本県阿蘇市一の宮町宮地4429番地  
会社名：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

認証登録番号：MP-0142

認証登録年月日：2021年10月17日

有効期限：2026年2月22日

試験成績書の番号：第21TR-R8009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：50/60Hz
- 2) 出力、皮相電力、力率
  - a. 最大出力：最大皮相電力：4.21kVA，最大出力：4.00kW
  - b. 出力(出荷時の力率にて)：皮相電力：4.21kVA，出力：4.00kW
  - c. 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(機器全体)：有  
(太陽電池)：－  
(蓄電池等)：－  
(逆電力機能の有無)：－
  - 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の有無：有
  - d. 電圧上昇抑制機能：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：1  
：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：有
- 9) ソフトウェア管理番号：Ver.1.10

特記事項：別紙参照

認証登録番号：MP-0142

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	200.0mA			
	検出時限	0.5秒			
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	454.5V	—	—	—
直流不足電圧	検出レベル	50.0V	—	—	—

逆潮流防止機能の設定値

逆潮流防止機能設定	標準値	整定範囲
RPR(機器全体)	—	—
太陽電池	—	—
蓄電池及び電気自動車等搭載蓄電池	—	—

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, 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	50.5, 51.0, 51.5, 52.0Hz
		60Hz	61.2Hz	60.6, 61.2, 61.8, 62.4Hz
	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	47.5, 48.0, 48.5, 49.0, 49.5Hz
		60Hz	57.0Hz	57.0, 57.6, 58.2, 58.8, 59.4Hz
	検出時限		2.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
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			300秒	2, 150, 200, 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)		—	—
	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%	—

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刻み

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		設定値	設定範囲
受動的方式	検出レベル	—	—
	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	検出レベル	—	—
	検出要素	周波数変動	—
	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 123.0V
	検出時限 0.5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-0142

(別紙)

認証モデルの型名:

KPK-A40, TPV-PCS0400C, KPK-A40-KS, PCS-40Z4, CSR40N1D 及び KPK-A40-HQ

特記事項:

初回認証登録年月日:2017 年 5 月 31 日

初回時有効期限:2021 年 10 月 16 日

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)

出力制御装置の型名:別表参照

逆流防止用 CT の型名:別表参照

狭義 PCS 単体による常時クリップ機能対応

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		逆流防止用CT 本CTは、出力制御装置が逆流防止 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	KP-MU1Fシリーズ ※a, d (制御/通信/ユーザーインターフェースユニット) KP-MU1F-M, KP-MU1F-NE, KP-MU1F-M-SS	Ver.1.3.0	なし
	KP-MU1Pシリーズ ※a,b,c, d (制御/通信/ユーザーインターフェース/計測ユニット) KP-MU1P-M, KP-MU1P-M-SS, KP-MU1P-M-HQ, MCSM-Z01A, TPV-MU3P-M, RLE-MU1P-M	Ver.1.3.0	KP-CT-S16AC100, RLE-CT-S16AC100 [CTF-16-OMM:マルチ計測器(株)] KP-CT-S24AC100, RLE-CT-S24AC100 [CTF-24-OMM:マルチ計測器(株)]
	KP-MU1Sシリーズ ※a,b,c, d (制御/通信/ユーザーインターフェース/計測ユニット) KP-MU1S-M-NE	Ver.1.3.0	KP-MU1Pシリーズと同じ
	・制御ユニット、通信ユニット、ユーザーインターフェースユニット、(計測ユニット)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 ※b 出力制御装置を用いた上限クリップ機能に対応 ※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		
補足事項			

(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

1.2021 年 10 月 21 日/2021 年 10 月 21 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)に「※d」及び「※d 契約容量換算(拡張型)機能に対応」を追加

2.2022 年 12 月 7 日/2022 年 12 月 7 日

①ソフトウェア管理番号の変更:Ver1.05 に変更

3.2023 年 2 月 21 日/2023 年 2 月 21 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

4.2023 年 12 月 15 日/2023 年 12 月 15 日

①ソフトウェア管理番号の変更:Ver.1.10 に変更

②特記事項の変更:再並列時の許容周波数対応(出荷時整定値 50.1Hz/60.1Hz)

③特記事項の変更:フリッカ対策 STEP3.2 対応