

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7月16日付け(受付番号P21-0208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：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

認証登録番号：MP-0126
認証登録年月日：2016年8月26日
有効期限：2021年7月27日
試験成績書の番号：第17TR-RC0360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：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、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：4.4kVA，出力：4.4kW
 - 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：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：60～450V
：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：4または一括
：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：Ver3.01

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	30.8A
	検出時限	0.5秒
直流分流出検出	検出レベル	110.0mA
	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	454.5V	—	—	—
	検出時限	0.5秒	—	—	—
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	60.0V	—	—	—
	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	110.0, 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	61.2Hz
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5Hz
		60Hz	58.2Hz
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	—	—
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, 200, 300, 2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%	—

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	—
		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	—
		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	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-0126

(別紙)

認証モデルの型名:

(重塩害仕様なし)

KP44M2-J4-SS-A, KP44M2-J4, KP44M2-J4-HQ, KP44M2, KP44M2-PJ4, KP44M2-KS, TPV-44M2, TPV-44M2-J4, KP44M2-KC, KP44M2-J4-KC, KP44M2-J4C 及び KP44M2-J4-W

(重塩害仕様あり)

KP44M2-SJ4 及び KP44M2-SJ4-KC

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。 []内は CT 製造者型式及び製造社名	
認証モデルの 型名参照 (KP44M2-J4-KC, KP44M2-KC, KP44M2-SJ4-KC を除く)	KP-MU1Fシリーズ ※a, b, c (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) KP-MU1F-M, KP-MU1F-NE, KP-MU1F-M-SS	Ver. 1.1.2	なし	
	KP-MU1Pシリーズ ※a, b, c (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) KP-MU1P-M, KP-MU1P-M-SS, KP-MU1P-M-HQ, MCSM-Z01A, TPV-MU3P-M, RLE-MU1P-M	Ver. 1.1.2	KP-CT-S16AC100, RLE-CT-S16AC100 [CTF-16-OMM:マルテ計測器(株)] KP-CT-S24AC100, RLE-CT-S24AC100 [CTF-24-OMM:マルテ計測器(株)]	
	KP-MU1Sシリーズ ※a, b, c (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) KP-MU1S-M-NE	Ver. 1.1.2	KP-MU1Pシリーズと同じ	
	NST-SP-Rシリーズ ※a (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) NST-SP-R	Ver. 02-1.00	なし	
	KP44M2-J4-KC, KP44M2-KC, KP44M2-SJ4-KC	エコノナビットIV ※c (制御ユニット/通信ユニット) PMD35D-G (ユーザーインターフェースユニット) PMD35D-M (計測ユニット) PMD35D-C	p1.0.0	CTL-16 [CTL-16-CLS4:(株)ユー・アール・デー] CTL-18 [CTL-18L-1:(株)ユー・アール・デー] CTL-24 [CTL-24-CLS11:(株)ユー・アール・デー] AKW4802CC29 [AKW4802CC29: パナソニックデバイス SUNX 竜野(株)]
	Smart-REACH HEMS ※c (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) NE-HMGW (計測ユニット) NE-4CT-2P	p1.0.0	NE-4CTCLS-M16 [CT-27A23RF:加美電子工業(株)]	
ナビフィッツ ※b (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) NVF-01	p1.0000	エコノナビットIVと同じ		
PCUシリーズ ※a, b (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) PCU-1, PCU-1L	p1.0000	CT303F30007 [CT303F30007: XIAMEN ZTC TECHNOLOGY CO., LTD.]		

補足事項	・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
------	--

(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

1.2016年11月1日/2016年11月1日

- ①認証モデルの型名追加: KP44M2-J4-HQ, KP44M2, KP44M2-PJ4, KP44M2-KS, KP44M2-SJ4 を追加
- ②適合する直流入力数の変更: 4 または一括

2.2016年12月22日/2017年1月15日

- ①認証モデルの型名追加:

(重塩害仕様なし)

KP44M2-J4-SS-A, KP44M2-J4, KP44M2-J4-HQ, KP44M2, KP44M2-PJ4, KP44M2-KS,
TPV-44M2, TPV-44M2-J4, KP44M2-KC, KP44M2-J4-KC, KP44M2-J4C 及び KP44M2-J4-W

(重塩害仕様あり)

KP44M2-SJ4 及び KP44M2-SJ4-KC

3.2017年7月31日/2017年7月31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

4.2017年9月13日/2017年9月13日

- ①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ソフトウェア管理番号の変更
- ②特記事項の変更: 別表に記載している逆潮流防止用 CT の追加

5.2017年10月2日/2017年10月2日

- ①電圧上昇抑制機能: 出力制御
- ②ソフトウェア管理番号の変更: Ver3.01
- ③特記事項の変更: 無効電力発振抑制機能対応

6.2018年9月20日/2018年9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の追加及びソフトウェア管理番号の変更
- ②特記事項の変更: 別表に記載している逆潮流防止用 CT の追加

7.2019年10月7日/2019年10月7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

8.2019年11月7日/2019年11月7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

9.2020年5月25日/2020年5月25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

10.2021年3月30日/2021年3月30日

- ①認証製品を製造する工場の削除

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

11.2021年7月26日/2021年7月26日

- ①特記事項の変更: 狭義 PCS 単体による常時クリップ機能対応の追加
- ②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
- ③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、上限クリップ対応の追加
- ⑤特記事項の変更: 別表の遠隔出力制御装置(広義)の組合わせフォーマットの変更