

系統連系保護装置等認証証明書

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
理事長 中村 幸一郎



2025年02月27日付け(受付番号P24-0215号)で認証の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に基づく検査の結果、第10条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：大阪府大阪市淀川区塚本1丁目15番27号
会社名：ダイヤゼブラ電機株式会社

認証製品を製造する工場

住所：栃木県大田原市若草一丁目1475番
工場名：ゼブラ電子株式会社

認証登録番号：MP-0210

認証登録年月日：2025年07月09日

有効期限：2030年07月08日

認証試験基準：JETGR0002-1-16.1, JETGR0003-4-10.1, JETGR0004-1-2.1

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：EPL-T99MP5

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：三相3線式
 - b. 電圧：202V
 - c. 周波数：50Hz/60Hz
- 2) 出力、皮相電力、力率
 - a. 最大出力：最大皮相電力：10.42kVA，最大出力：9.9kW
 - b. 出力(出荷時の力率にて)：皮相電力：10.42kVA，出力：9.9kW
 - c. 力率：0.95
- 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)：－
 - 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
- 5) 保護機能の整定範囲及び整定値：次ページに記載
- 6) a. 適合する直流入力電圧範囲：太陽電池入力：150～550V
：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：5
：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) ソフトウェア管理番号：U4J03

特記事項：別紙参照

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	283mA
	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	550V	—	—	—
直流不足電圧	検出レベル	135V	—	—	—

逆潮流の設定

逆潮流の有無	標準値	整定範囲
機器全体	有	—
太陽電池	—	—
蓄電池等	—	—

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	232V	220～240V 1.0V Step
		検出時限	1.0秒	0.2～2.0秒 0.1秒 Step
交流不足電圧 UVR		検出レベル	160V	160～180V 1.0V Step
		検出時限	1.0秒	0.2～2.0秒 0.1秒 Step
周波数上昇 OFR		検出レベル	50Hz	50.5～51.5Hz 0.1Hz Step
			60Hz	60.6～61.8Hz 0.1Hz Step
		検出時限	1.0秒	0.2～2.0秒 0.1秒 Step
周波数低下 UFR		検出レベル	50Hz	47.5～49.5Hz 0.1Hz Step
			60Hz	57.0～59.4Hz 0.1Hz Step
		検出時限	2.0秒	0.2～2.0秒 0.1秒 Step
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	5～300秒 1秒 Step
電圧上昇抑制機能		検出レベル (進相無効電力制御)	225V	202～240V 1.0V Step
		検出レベル (出力制御)	225V	202～240V 1.0V Step
		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 0.01Step

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	周波数変化率検出方式	検出レベル	7deg(0.40Hz)
		検出要素	周波数変動
		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	1.1Hz
		検出要素	周波数偏差
		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
	検出時限

認証登録番号:MP-0210

(別 紙)

特 記 事 項:

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)

7.1 エミッション試験は CISPR11 第 6.2 版に整合した新基準適用

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

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 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	EOU-CGW03 ※a	Ver.R1.36	なし
補足事項	※a ノンファーム接続スケジュール対応		

ー 以下余白 ー