

系統連系保護装置等認証証明書(最新版)

【第13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(JET)
理事長 薦田 康久



2023年03月27日付け(受付番号P22-0344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：別紙参照
工場名：別紙参照

認証登録番号：MD-0046

認証登録年月日：2020年9月23日

有効期限：2025年9月22日

試験成績書の番号：第20TR-R8001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：マルチ入力システム用

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：5.90kVA，最大指定出力：5.90kW

b. 出力(出荷時の力率にて)：皮相電力：5.90kVA，出力：5.60kW

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(機器全体)：有

(太陽電池)：有

(蓄電池等)：有/無

(逆電力機能の有無)：有(逆潮流なしの場合)

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：84～290.5V

：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

：蓄電池入力：1

：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：Ver1.20

特記事項：別紙参照

認証登録番号：MD-0046

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	280mA
	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	307.5/188.5/129.0/246.8/128.4/-V ※	—	—
直流不足電圧	検出レベル	50V	133.5/76.1/47.4/169.2/79.6/-V ※	—	—

※蓄電システムA/蓄電システムB/蓄電システムC/蓄電システムD
/蓄電システムE/蓄電なし

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)	無	—
太陽電池	無	—
蓄電池及び電気自動車等搭載蓄電池	有	有, 無

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
		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
			60Hz	57.0Hz
		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	295/200/125/250/125/－W ※	－
		検出時限	0.5秒	－
	逆電力 蓄電池GB	検出レベル	295/200/125/250/125/－W ※	－
		検出時限	0.5秒	－
	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)	109V	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%	－

※蓄電システムA/蓄電システムB/蓄電システムC/蓄電システムD
/蓄電システムE/蓄電なし

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	0.95~1.00 (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	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	—

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
	123V
	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:MD-0046

(別紙)

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:熊本県菊池郡大津町杉水 684-1

工場名:株式会社テクノクリエイティブ (大津支店・大津工場)

認証モデルの型名:

パワコン型式 :KPBP-A, KPBP-A-S, PCS-RP1A, PCS-RPS1A

PV ユニット型式:KP-DDP66, KP-DDP66-S, DCS-66RP1A, DCS-66RPS1A

システム型式 :KPBP-A-PKG-MM1, KPBP-A-PKG-SMM1,KPBP-A-HYB-PKG-MM1,
 KPBP-A-HYB-PKG-SMM1, KPBP-A-PV-PKG-MM1, KPBP-A-PV-PKG-SMM1,
 KPBP-A-PKG-MM2, KPBP-A-PKG-SMM2, KPBP-A-HYB-PKG-MM2,
 KPBP-A-HYB-PKG-SMM2, KPBP-A-PKG-MM3, KPBP-A-PKG-SMM3,
 KPBP-A-HYB-PKG-MM3, KPBP-A-HYB-PKG-SMM3,
 KPBP-A-PKG-MM4, KPBP-A-HYB-PKG-MM4,
 KPBP-A-PKG-MM5, KPBP-A-HYB-PKG-MM5, CB-P164M05A, CB-P164MS05A,
 CB-P164MH05A, CB-P164MHS05A, CB-P164MP05A, CB-P164MPS05A,
 CB-P98M05A, CB-P98MS05A, CB-P98MH05A, CB-P98MHS05A,
 CB-P65M05A, CB-P65MS05A, CB-P65MH05A, CB-P65MHS05A,
 CB-P127M05A, CB-P127MH05A, CB-P63M05A, CB-P63MH05A

システム構成による分類

	システム型番	構成			
		パワコン	リモコン (出力制御装置)	蓄電池	PVユニット
蓄電システム A	KPBP-A-PKG-MM1	KPBP-A	KP-GWBP-A	KP-BU164-S	-
	KPBP-A-PKG-SMM1	KPBP-A-S			-
	KPBP-A-HYB-PKG-MM1	KPBP-A			KP-DDP66
	KPBP-A-HYB-PKG-SMM1	KPBP-A-S			KP-DDP66-S
	CB-P164M05A	PCS-RP1A	RC-307A	CB-LMP164A	-
	CB-P164MS05A	PCS-RPS1A			-
	CB-P164MH05A	PCS-RP1A			DCS-66RP1A
	CB-P164MHS05A	PCS-RPS1A			DCS-66RPS1A
蓄電システム B	KPBP-A-PKG-MM2	KPBP-A	KP-GWBP-A	KP-BU98B-S	-
	KPBP-A-PKG-SMM2	KPBP-A-S			-
	KPBP-A-HYB-PKG-MM2	KPBP-A			KP-DDP66
	KPBP-A-HYB-PKG-SMM2	KPBP-A-S			KP-DDP66-S
	CB-P98M05A	PCS-RP1A	RC-307A	CB-LMP98A	-
	CB-P98MS05A	PCS-RPS1A			-
	CB-P98MH05A	PCS-RP1A			DCS-66RP1A
	CB-P98MHS05A	PCS-RPS1A			DCS-66RPS1A
蓄電システム C	KPBP-A-PKG-MM3	KPBP-A	KP-GWBP-A	KP-BU65B-S	-
	KPBP-A-PKG-SMM3	KPBP-A-S			-
	KPBP-A-HYB-PKG-MM3	KPBP-A			KP-DDP66
	KPBP-A-HYB-PKG-SMM3	KPBP-A-S			KP-DDP66-S
	CB-P65M05A	PCS-RP1A	RC-307A	CB-LMP65A	-
	CB-P65MS05A	PCS-RPS1A			-
	CB-P65MH05A	PCS-RP1A			DCS-66RP1A
	CB-P65MHS05A	PCS-RPS1A			DCS-66RPS1A
蓄電システム D	KPBP-A-PKG-MM4	KPBP-A	KP-GWBP-A	KP-BU127-B	-
	KPBP-A-HYB-PKG-MM4	KPBP-A			KP-DDP66
	CB-P127M05A	PCS-RP1A	RC-307A	CB-LMP127A	-
	CB-P127MH05A	PCS-RP1A			DCS-66RP1A

認証登録番号:MD-0046

蓄電システム E	KPBP-A-PKG-MM5	KPBP-A	KP-GWBP-A	KP-BU63-B	-
	KPBP-A-HYB-PKG-MM5	KPBP-A			KP-DDP66
	CB-P63M05A	PCS-RP1A	RC-307A	CB-LMP63A	-
	CB-P63MH05A	PCS-RP1A			DCS-66RP1A
蓄電なし	KPBP-A-PV-PKG-MM1	KPBP-A	KP-GWBP-A	-	KP-DDP66
	KPBP-A-PV-PKG-SMM1	KPBP-A-S		-	KP-DDP66-S
	CB-P164MP05A	PCS-RP1A	RC-307A	-	DCS-66RP1A
	CB-P164MPS05A	PCS-RPS1A		-	DCS-66RPS1A

特記事項:

FRT 要件対応, 遠隔出力制御(広義)対応及びフリッカ対策 STEP3.2 対応

蓄電池システム(登録番号:1661-99003-004)

型番;KP-BU164-S, 電池容量;16.4kWh, 蓄電池部登録番号;1666-C9906-316

型番;CB-LMP164A, 電池容量;16.4kWh, 蓄電池部登録番号;1666-C9906-316

型番;KP-BU98B-S, 電池容量;9.8kWh, 蓄電池部登録番号;1666-C9906-327

型番;CB-LMP98A, 電池容量;9.8kWh, 蓄電池部登録番号;1666-C9906-327

型番;KP-BU65B-S, 電池容量;6.5kWh, 蓄電池部登録番号;1666-C9906-340

型番;CB-LMP65A, 電池容量;6.5kWh, 蓄電池部登録番号;1666-C9906-340

蓄電池システム(登録番号:1661-99003-005)

型番;KP-BU127-B, 電池容量;12.7kWh, 蓄電池部登録番号;1770-C9906-319

型番;CB-LMP127A, 電池容量;12.7kWh, 蓄電池部登録番号;1770-C9906-319

型番;KP-BU63-B, 電池容量;6.3kWh, 蓄電池部登録番号;1770-C9906-319

型番;CB-LMP63A, 電池容量;6.3kWh, 蓄電池部登録番号;1770-C9906-319

リモコン(出力制御装置):KP-GWBP-A, RC-307A

逆電力検出用 CT:

型式;CTF-16-OMKP, 製造者名;マルチ計測器株式会社

(オムロンソーシアルソリューションズ型式;KP-CT-S16AC100A)

型式;CTF-24-OMKP, 製造者名;マルチ計測器株式会社

(オムロンソーシアルソリューションズ型式;KP-CT-S24AC100A)

型式;CTF-35-OMKP, 製造者名;マルチ計測器株式会社

(オムロンソーシアルソリューションズ型式;KP-CT-S35AC100A)

電源切替開閉器:

型式;DS32 2P 30A, 製造者名;日東工業株式会社

型式;DS63M 3P 60A 200V, 製造者名;日東工業株式会社

型式;DS73M 3P 75A 200V, 製造者名;日東工業株式会社

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

認証登録番号:MD-0046

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	KP-GWBP-Aシリーズ ※a, b, c, d		
	(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) リモコン(出力制御装置)の型式参照	Ver.1.1	
	(計測ユニット) 狭義PCS内蔵計測回路		逆電力検出用CTの型名参照
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 ※d 契約容量換算(拡張型)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

1.2020 年 11 月 18 日/2020 年 11 月 18 日

①認証モデルの型名:システム型式を追加

システム型番:KPBP-A-PKG-MM2, KPBP-A-PKG-SMM2, KPBP-A-HYB-PKG-MM2,
KPBP-A-HYB-PKG-SMM2,
CB-P98M05A, CB-P98MS05A, CB-P98MH05A, CB-P98MHS05A

②ソフトウェア管理番号の変更:Ver1.01 に変更

③保護機能の仕様及び標準(整定)値の変更

直流過電圧 DCOVER 検出レベル:蓄電池回路部 307.5/188.5/ーV

直流不足電圧 DCUVR 検出レベル:蓄電池回路部 133.5/76.1/ーV

※蓄電システム A/蓄電システム B/蓄電なし

④保護リレーの仕様及び標準(整定)値の変更

逆電力 RPR 検出レベル:標準値 295/200/ーV

逆電力 蓄電池 GB 検出レベル:標準値 295/200/ーV

※蓄電システム A/蓄電システム B/蓄電なし

⑤特記事項の変更:蓄電池を追加

型番:KP-BU98B-S, 電池容量:9.8kWh, 登録番号:1666-C9906-327

型番:CB-LMP98A, 電池容量:9.8kWh, 登録番号:1666-C9906-327

⑥特記事項の変更:(別表)に記載している出力制御装置及び補足事項の追加

2.2021 年 3 月 9 日/2021 年 3 月 9 日

①特記事項の変更:電源切替開閉器を追加

型式:DS73M 3P 75A 200V 製造者名:日東工業株式会社

3.2021 年 4 月 2 日/2021 年 4 月 2 日

①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の追加

②特記事項の変更:(別表)の遠隔出力制御装置(広義)の組み合わせフォーマットの変更

認証登録番号:MD-0046

4.2021 年 4 月 23 日/2021 年 4 月 23 日

①認証モデルの仕様変更:

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):有

(蓄電池等):有/無

(逆電力機能の有無):有(逆潮流なしの場合)

②ソフトウェア管理番号の変更:Ver1.03 に変更

③保護機能の仕様及び整定値:

交流過電流 ACOC の検出レベル及び検出時限を削除

直流過電圧 DCOVER 及び直流不足電圧 DCUVR の検出時限を削除

④逆潮流防止機能の設定値

RPR(機器全体) 標準値:無, 整定範囲:—

太陽電池 標準値:無, 整定範囲:—

蓄電池及び電気自動車等搭載蓄電池 標準値:有, 整定範囲:有, 無

5.2021 年 6 月 25 日/2021 年 6 月 25 日

①認証モデルの型名:システム型式を追加

システム型番:KPBP-A-PKG-SMM3,KPBP-A-HYB-PKG-MM3, KPBP-A-HYB-PKG-SMM3,

CB-P65M05A, CB-P65MS05A, CB-P65MH05A, CB-P65MHS05A

システム構成による分類の表に「蓄電システム C」を追加

②ソフトウェア管理番号の変更:Ver1.04 に変更

③保護機能の仕様及び標準(整定)値の変更

直流過電圧 DCOVER 検出レベル:蓄電池回路部 307.5/188.5/129.0/—V

直流不足電圧 DCUVR 検出レベル:蓄電池回路部 133.5/76.1/47.4/—V

※蓄電システム A/蓄電システム B/蓄電システム C/蓄電なし

④保護リレーの仕様及び標準(整定)値の変更

逆電力 RPR 検出レベル:標準値 295/200/125/—V

逆電力 蓄電池 GB 検出レベル:標準値 295/200/125/—V

※蓄電システム A/蓄電システム B/蓄電システム C/蓄電なし

⑤特記事項の変更:蓄電池を追加

型番:KP-BU65B-S, 電池容量:6.5kWh, 蓄電池部登録番号:1666-C9906-340

型番:CB-LMP65A, 電池容量:6.5kWh, 蓄電池部登録番号:1666-C9906-340

⑥特記事項の変更:(別表)の出力制御装置及び補足事項の記載変更

6.2021 年 10 月 1 日/2021 年 10 月 1 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

認証登録番号:MD-0046

7.2021 年 12 月 6 日/2021 年 12 月 6 日

①認証モデルの型名:パワコン型式及びシステム型式を追加

パワコン型式:KPBP-B

システム型式:KPBP-B-PKG-MM1, KPBP-B-HYB-PKG-MM1, KPBP-B-PV-PKG-MM1,
KPBP-B-PKG-MM2, KPBP-B-HYB-PKG-MM2

②特記事項の変更:「システム構成による分類」及び「電源切替開閉器」における誤記修正

8.2021 年 12 月 15 日/2021 年 12 月 15 日

①認証モデルの型名:パワコン型式及びシステム型式を削除

パワコン型式:KPBP-B

システム型式:KPBP-B-PKG-MM1, KPBP-B-HYB-PKG-MM1, KPBP-B-PV-PKG-MM1,
KPBP-B-PKG-MM2, KPBP-B-HYB-PKG-MM2

②特記事項の変更:「電源切替開閉器」における誤記修正

9.2022 年 2 月 14 日/2022 年 2 月 14 日

①認証製品を製造する工場の追加

住所:熊本県菊池郡大津町高尾野 272-15

工場名:オムロン阿蘇株式会社(大津倉庫内生産フロア)

10.2022 年 8 月 2 日/2022 年 8 月 2 日

①認証製品を製造する工場の削除

住所:熊本県菊池郡大津町高尾野 272-15

工場名:オムロン阿蘇株式会社(大津倉庫内生産フロア)

②認証製品を製造する工場の追加

住所:熊本県菊池郡大津町杉水 684-1

工場名:株式会社テクノクリエイティブ(大津支店・大津工場)

11.2022 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

認証登録番号:MD-0046

12.2023 年 3 月 17 日/2023 年 3 月 17 日

①特記事項の変更:蓄電池を追加

型番:KP-BU127-B, 電池容量:12.7kWh, 蓄電池部登録番号:1770-C9906-319

型番:CB-LMP127A, 電池容量:12.7kWh, 蓄電池部登録番号:1770-C9906-319

②認証モデルの型名:システム型式を追加

システム型番:KPBP-A-PKG-MM4,KPBP-A-HYB-PKG-MM4,CB-P127M05A,CB-P127MH05A

システム構成による分類の表に「蓄電システム D」を追加

③保護機能の仕様及び標準(整定)値の変更

直流過電圧 DCOVER 検出レベル:蓄電池回路部 307.5/188.5/129.0/246.8/—V

直流不足電圧 DCUVR 検出レベル:蓄電池回路部 133.5/76.1/47.4/169.2/—V

※蓄電システム A/蓄電システム B/蓄電システム C/蓄電システム D
/蓄電なし

④保護リレーの仕様及び標準(整定)値の変更

逆電力 RPR 検出レベル:標準値 295/200/125/250/—V

逆電力 蓄電池 GB 検出レベル:標準値 295/200/125/250/—V

※蓄電システム A/蓄電システム B/蓄電システム C/蓄電システム D
/蓄電なし

⑤特記事項の変更:フリッカ対策 STEP3.2 対応

⑥ソフトウェア管理番号の変更:Ver1.20 に変更

13.2023 年 4 月 28 日/2023 年 4 月 28 日

①特記事項の変更:蓄電池を追加

型番:KP-BU63-B, 電池容量:6.3kWh, 蓄電池部登録番号:1770-C9906-319

型番:CB-LMP63A, 電池容量:6.3kWh, 蓄電池部登録番号:1770-C9906-319

②認証モデルの型名:システム型式を追加

システム型番:KPBP-A-PKG-MM5,KPBP-A-HYB-PKG-MM5,CB-P63M05A,CB-P63MH05A

システム構成による分類の表に「蓄電システム E」を追加

③保護機能の仕様及び標準(整定)値の変更

直流過電圧 DCOVER 検出レベル:蓄電池回路部 307.5/188.5/129.0/246.8/128.4/—V

直流不足電圧 DCUVR 検出レベル:蓄電池回路部 133.5/76.1/47.4/169.2/79.6/—V

※蓄電システム A/蓄電システム B/蓄電システム C/蓄電システム D
/蓄電システム E/蓄電なし

④保護リレーの仕様及び標準(整定)値の変更

逆電力 RPR 検出レベル:標準値 295/200/125/250/125/—V

逆電力 蓄電池 GB 検出レベル:標準値 295/200/125/250/125/—V

※蓄電システム A/蓄電システム B/蓄電システム C/蓄電システム D
/蓄電システム E/蓄電なし