□ご受領用　　□ご参考用

資料№. ２８４３１３９－７ Ｂ
作成　　年　　月　　日

御 中

オムロン株式会社
オムロン阿蘇株式会社

製 品 仕 様 書

４．０ｋW太陽光発電システム用

品　名　　**パワーコンディショナ**

形　式　　**ＫＰＫ－Ａ４０**

仕　様

■納入仕様書を提出いたしますので、ご査収くださいますようお願い申しあげます。
■「ご受領用」の場合は、下欄に押印のうえ１部ご返却をお願いいたします。

ご受領印欄（ご受領用のみ使用）
■ご返却のない場合は、「ご参考用」として取り扱わせていただきます。

出図印

営業取扱印

配布先

	部数
お客さま	
(営)（　　）	

変更履歴

符号	改訂年月日	改　訂　内　容	担当
		本文(1/12)ページの仕様変更経歴欄に記載	

作成	照査	認可
(そ) 技２課 18.9.11 主査 堂本	(そ)技２課 リーダ 18.9.11 主査 冨田	(そ) 技術２課長 18.9.12 経基職 上田

品名	形式	仕様書Ｎｏ.
パワーコンディショナ	形ＫＰＫ－Ａ４０	２８４３１３９－７　Ｂ

貴社仕様書番号	用途
	単相３線への２００Ｖ連系用インバータ

添付図面

ガイケイズ	３７８１７６９－９　Ａ
ベース，トリツケ（１）	２２０８５７７－２　Ａ
セツメイズ、コンポウ	５３７２４１９－６　Ａ
検査成績書	６６０１３２７－２　Ｂ

特記事項

本パワーコンディショナは、系統連系規程（JEAC 9701-2016）
第２章　第１節および第２節に準拠しています。

発電中に発生する高周波ノイズによる騒音があるため稀に乳幼児や聴覚の敏感な方に不快感を与える可能性があります。
居間や寝室などへの設置は避けてください。

仕様変更経歴

仕様書の記載内容が変更された場合には、改正符号(ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄ)を記入し、仕様書番号の末尾に改正符号と同じ符号をつけて処理しております。なお、本仕様書の記載内容に影響を与えない範囲での変更を行うことがありますので、予めご了承ください。

符号	年　月　日	改　訂　内　容	変更管理No.
A	2018/7/13	新規作成	A180716
B	2018/9/11	2-1(2)電力変換効率記載変更 4-6 電力上限クリップ機能追記	A180845

１．一般事項

1-1.　適用範囲

この仕様書は、低圧系統連系太陽光発電システムに使用するパワーコンディショナ（ＫＰＫ－Ａ４０）に適用する。

1-2. 常規使用状態

この仕様書では、次の使用状態をすべて満足する場合を常規使用状態とし、特に指定しない限りこの使用状態で使用されるものとする。

（１）周囲温度が最高４０℃、最低－１０℃の範囲で使用する場合
（２）周囲湿度が２５～９０％（結露なし）で使用する場合
（３）一般家庭の屋内で使用する場合
（４）直射日光が当たらない場所で使用する場合
（５）揮発性、可燃性、腐食性およびその他の煙、ガスにさらされない場所で使用する場合
（６）塩分を含むガス、風または塩水飛沫にさらされない場所で使用する場合
（７）過度の湿度、水滴、水蒸気、油蒸気にさらされない場所で使用する場合
（８）塵又は微粉の堆積にさらされない場所で使用する場合
（９）風雨の影響がない場所で使用する場合
(10) 壁面取付で使用する場合
(11) 電界の影響がない場所で使用する場合
(12) 標高２０００ｍ以下で使用する場合
(13) １台または複数台で使用する場合。但し、通信ケーブルを用いた複数台接続は以下の条件とする。
・ＫＰＫ－Ａ□（他の形式は除く）の機種と通信ケーブルで接続すること。

1-3. 特殊使用状態

この仕様書では、上記以外の使用状態を特殊使用状態とし、この使用状態で使用する場合は、特にこれを指定し、製作者と協議しなければならない。

２．仕様

2-1. 定格

（１）直流入力

１）定格入力電圧	ＤＣ２５０Ｖ
２）入力電圧範囲	ＤＣ０～４５０Ｖ
３）運転可能電圧範囲	ＤＣ５０～４５０Ｖ
４）最大電力追従範囲	ＤＣ６０～４４０Ｖ
５）許容最大短絡電流	ＤＣ３３Ａ
６）最大動作入力電流	ＤＣ３０Ａ

（２）交流出力 〈B〉

１）定格出力	４．０ｋＷ（周囲温度３０℃にて連続運転）力率１．０／力率０．９５ ３．６ｋＷ（周囲温度４０℃にて連続運転）力率１．０ ３．５ｋＷ（周囲温度４０℃にて連続運転）力率０．９５
２）最大出力電流	ＡＣ２０．８Ａ（ＡＣ２０２Ｖ時）
３）出力相数	単相２線式
４）接続	単相３線　　１０１Ｖ／２０２Ｖ
５）定格電圧	ＡＣ２０２Ｖ（ＡＣ１０１Ｖ、２相）
６）出力電圧範囲	ＡＣ２０２Ｖ±１２Ｖ（ＡＣ１０１Ｖ±６Ｖ、２相）
７）定格周波数	５０Ｈｚ／６０Ｈｚ
８）周波数範囲	５０±２Ｈｚまたは６０±２．４Ｈｚ
９）電力変換効率	９６．５%*1（力率１．０時）［入力電圧２５０Ｖ時］ ９６．０%*1（力率０．９５時）［入力電圧２５０Ｖ時］ ９６．５%*1（力率０．９５時）［入力電圧３２０Ｖ時］　（参考値） ＊１：効率の測定と保証値はＪＩＳ Ｃ ８９６１に準拠。
10）定格力率	０．９５
11）力率設定範囲	０．８～１．０
12）電流歪率	総合５%以下（入出力定格時にて） 各次３%以下（入出力定格時にて）

（３）その他

１）消費電力（夜間）	有効電力０．５W、皮相電力１０．０ＶＡ

2-2. 主回路方式

（１）インバータ方式	自励式電圧型電流制御方式
（２）スイッチング方式	ＰＷＭ方式
（３）絶縁方式	非絶縁トランスレス方式（昇圧チョッパ方式）
（４）冷却方式	自然空冷方式

2-3. 制御方式

（１）電力制御	最大電力追従制御
（２）補助制御	電圧上昇抑制（仕様は4-1(4)電圧上昇抑制を参照）
（３）運転制御	自動起動（連系運転開始）、自動停止（連系運転停止） 太陽電池出力状態監視による起動/停止 起動条件：太陽電池特性に合わせた自動調整

2-4. （財）電気安全環境研究所認証登録番号

ＭＰ－０１４２　　（ソフトウェア管理番号：Ｖｅｒ．１．０１）

2-5. 対応省令

電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則の一部を改正する省令
(2015年1月26日施行)

３．性能

3-1. 絶縁性能

（１）絶縁抵抗　　ＤＣ５００Ｖ絶縁抵抗計で次の値以上とする。
・電気回路一括と筐体間　　１ＭΩ以上

（２）商用周波耐電圧　　５０／６０Ｈｚの正弦波交流で次の電圧に１分間耐えること。
・電気回路一括と筐体間　　ＡＣ１５００Ｖ
（但し、内蔵バリスタを外した状態で）

（３）雷インパルス耐電圧　　１．２／５０μｓの次の電圧を正、負極性で各３回加えた場合、異常のないこと。
・主回路一括と筐体間　　５ｋＶ
・交流電圧入力端子間　　１ｋＶ

3-2. 耐電気環境

（１）ＥＦＴ／Ｂ　　繰り返し率５ｋＨｚで次の電圧のパルスノイズを１分間印加し、誤動作、誤表示のないこと。
交流出力端子及び保護接地間　：　±２ｋＶ
直流入力端子、通信ポート　：　±１ｋＶ　（容量性結合クランプ）

3-3. 耐周囲環境

（１）耐振動
・片振幅０．０３ｍｍ、振動数１０～５５Ｈｚを３方向に５分間を６回加えて誤動作のないこと。
・片振幅０．０５ｍｍ、振動数１０～５５Ｈｚを３方向に５分間を６回加えて性能に異常のないこと。

（２）耐衝撃
・衝撃加速度７０ｍ／ｓ^{2}を６方向に各３回加えて誤動作のないこと。
・衝撃加速度１００ｍ／ｓ^{2}を６方向に各３回加えて性能に異常のないこと。

４．機能

4-1. 保護機能

アンダーバーをした値は、標準設定値（出荷時設定）を示す。

（１）系統保護

１）交流過電圧検出（ＯＶＲ）

①検出相数　２相（両電圧線と中性線間）

②動作電圧整定　１１０．０－１１２．５－１１５．０－１２０．０Ｖ ４タップ

③復帰電圧　動作電圧の－２Ｖ±１Ｖ以内

④動作時限　０．５－１．０－１．５－２．０ｓ　４タップ

（入力電圧を定格電圧から整定電圧の１０５%に急変時）

⑤整定誤差

・動作電圧　整定値の±２%以内

・動作時限　整定値の±０．１ｓ以内

２）交流不足電圧検出（ＵＶＲ）

①検出相数　２相（両電圧線と中性線間）

②動作電圧整定　８０．０－８５．０－８７．５－９０．０Ｖ　４タップ

③復帰電圧　動作電圧の＋２Ｖ±１Ｖ以内

④動作時限　０．５－１．０－１．５－２．０ｓ　４タップ

（入力電圧を定格電圧から整定電圧の９５%に急変時）

⑤整定誤差

・動作電圧　整定値の±２%以内

・動作時限　整定値の±０．１ｓ以内

３）周波数上昇検出（ＯＦＲ）

①検出相数　１相（両電圧線間）

②動作周波数整定　４タップ

定格周波数	整定値（Ｈｚ）			
５０Ｈｚ	５０．５	５１．０	５１．５	５２．０
６０Ｈｚ	６０．６	６１．２	６１．８	６２．４

③復帰周波数　動作周波数の－０．１５Ｈｚ±０．１Ｈｚ

④動作時限　０．５－１．０－１．５－２．０ｓ　４タップ

（入力周波数を定格周波数から整定周波数の１０５%に急変時）

⑤整定誤差

・動作周波数　整定値の±０．１Ｈｚ以内

・動作時限　整定値の±０．１ｓ以内

４）周波数低下検出（ＵＦＲ）

①検出相数　１相（両電圧線間）

②動作周波数整定　５タップ

定格周波数	整定値（Ｈｚ）				
５０Ｈｚ	４７．５	４８．０	４８．５	４９．０	４９．５
６０Ｈｚ	５７．０	５７．６	５８．２	５８．８	５９．４

③復帰周波数　動作周波数の＋０．１５Ｈｚ±０．１Ｈｚ

④動作時限　０．５－１．０－１．５－２．０ｓ　４タップ

（入力周波数を定格周波数から整定周波数の９５%に急変時）

⑤整定誤差

・動作周波数　整定値の±０．１Ｈｚ以内

・動作時限　整定値の±０．１ｓ以内

５）直流分検出要素

①動作値　２００ｍＡ以内

②検出時限　０．５ｓ以下（定格電流の１%の模擬直流分電流を急激に印加時）

（２）単独運転検出

新認証制度対応（複数台連系）

１）受動的方式（周波数変化率検出）

①検出時限　　０．５ｓ以内（ゲートブロック＋連系リレー解列）

２）能動的方式 高速検出（２００ｍｓ以下）、ゲートブロックし、連系リレー解列する。

① 周波数フィードバック　：　周波数の偏差に比例して無効電力を注入

② 無効電力のステップ注入　：　高調波歪み電圧急増時に、無効電力をステップで注入する。
系統基本波電圧が急増時に、無効電力をステップで注入する。

③ 無効電力発振抑制　　：無効電力の発振を検出して、周波数フィードバックの動作を止め
注入無効電力の不要発振を抑制する。

（３）投入遅延時間

連系リレー開放後、系統電圧が正常に回復したときには、連系リレーの復帰時間を遅延させる。

①復帰時間　　２－１５０－２００－３００ｓ－ｍａｎ（手動復帰設定）　　５タップ

②復帰時限誤差　　復帰時間＋２ｓ以内

（４）電圧上昇抑制

１）進相無効電力制御

なし

２）電流抑制制御

系統電圧が電流抑制制御整定値を電圧上昇抑制開始時限以上の間継続して超えた場合、定格電流の０%まで出力電流を抑制する。（電圧上昇抑制開始時限は２００秒（出荷時設定））

	整定値[V]												
電流抑制制御整定値(設定メニュー)	107.0	107.5	108.0	108.5	109.0	109.5	110.0	110.5	111.0	111.5	112.0	112.5	113.0

（５）インバータ保護

１）交流過電流検出要素

①動作値　　２８．０Ａ±５%以内

②検出時限　　０．５ｓ以下

２）直流過電圧検出要素

①動作値　　４５４．５Ｖ＋２%, －１%以内

②検出時限　　０．５ｓ以下
（入力電圧を定格電圧から最大使用電圧の１１０%に急変時）

３）直流不足電圧検出要素

①動作値　　５０Ｖの±５%以内

②検出時限　　０．５ｓ以下
（入力電圧を定格電圧から最小使用電圧の９０%に急変時）

４）直流地絡検出

①動作値　　ＤＣ１００ｍＡ±４５ｍＡ

②検出時限　　０．２ｓ以下
（地絡電流を０から１５０ｍＡに急激に印加時）

５）端子台温度検出

①　温度検出回路設計値　　１００～１１０℃

②　ＰＴＣサーミスタ配置　　Ｎ端子-Ｐ端子間、Ｕ端子-Ｏ端子間、Ｏ端子-W端子に各一個配置

③　温度異常検出後の動作　　端子台の温度異常を検出すると、E5-1.4(端子台温度異常)を表示し、連系リレーを解列する。

4-2. ＦＲＴ

（１）瞬時電圧低下

１）残電圧２０％

１秒間継続の瞬時電圧低下（定格電圧の２０％）時からの電圧復帰後、０．１秒以内に、瞬時電圧低下発生前における有効電力出力の８０%以上の出力を行う。

２）残電圧０％

１秒間継続の瞬時停電（定格電圧の０％）時からの電圧復帰後０．２秒以内に、瞬時電圧低下発生前における有効電力出力の８０%以上の出力を行う。

３）残電圧５２%及び位相変化４１°

１秒間継続の瞬時電圧低下（残電圧５２%及び位相変化４１°（進み・遅れ））からの電圧復帰後０．１秒以内に、瞬時電圧低下発生前における有効電力出力の８０%以上の出力を行う。

（２）周波数変動試験

１）ステップ変化

５０Ｈｚ → ５０．８Ｈｚ（３サイクル） → ５０Ｈｚ ： 運転継続

６０Ｈｚ → ６１．０Ｈｚ（３サイクル） → ６０Ｈｚ ： 運転継続

２）ランプ変化

変化速度：±２Ｈｚ／ｓ

下記の４条件で運転を継続する

５０Ｈｚ → ５１．５Ｈｚ、６０Ｈｚ → ６１．８Ｈｚ、

５０Ｈｚ → ４７．５Ｈｚ、６０Ｈｚ → ５７．０Ｈｚ

※ＵＶＲ，ＵＦＲの動作時限が１．５ｓもしくは２．０ｓに設定された場合、ＪＥＴ評価試験規格である「多数台連系対応型太陽光発電システム用系統連系保護装置等の個別試験方法」の「６．３瞬時電圧低下試験（ＦＲＴ試験）」を満足する。

4-3. 表示機能

（１）運転状態表示

① 連系運転、自立運転の状態表示機能を有する。
（単発光ＬＥＤによる）

② 発電電力、電圧上昇抑制動作積算時間、ユーザ積算電力量、総積算電力量表示機能を有する。（表示切替ボタンにより、５秒間、電圧上昇抑制動作積算時間、ユーザ積算電力量、総積算電力量を表示）

③ 電圧上昇抑制中の表示機能を有する。
（発電電力／積算電力量単発光ＬＥＤの点滅による）

④ 異常・故障内容表示機能を有する。（５桁７セグメントＬＥＤによる）

⑤ 投入遅延時間表示機能を有する。（５桁７セグメントＬＥＤによる）

⑥ 表示範囲

- 発電電力： ０～４．００ｋＷ
- ピーク発電電力： ０～４．００ｋＷ（定格出力で表示リミット有り）
- ユーザ積算電力量： ０～ ９９９９ｋＷ･ｈ（オーバーフロー時は０）
- 総積算電力量： ０～９９９９９ｋＷ･ｈ（オーバーフロー時は０）

（２）夜間表示 なし

（３）遠隔表示 オプションの表示ユニットによる発電電力／積算電力量の表示機能を有する。

１）表示精度 ±１０%Ｆ．Ｓ以内（Ｆ．Ｓ＝４．０ｋＷ、定格出力で表示リミット有り）

２）ＲＳ－２３２Ｃ接続

- インターフェース ＲＳ２３２Ｃ
- 最長ケーブル長 １５ｍ
- コネクタ モジュラージャック（ＲＪ４５）

３）ＲＳ－４８５接続

- インターフェース ＲＳ４８５
- 最長ケーブル長 ５００ｍ
- コネクタ モジュラージャック（ＲＪ４５）
- 終端抵抗 工場出荷時：ＯＮ

４）モジュラージャック個数 ２個

4-4. 設定機能

（１）操作部

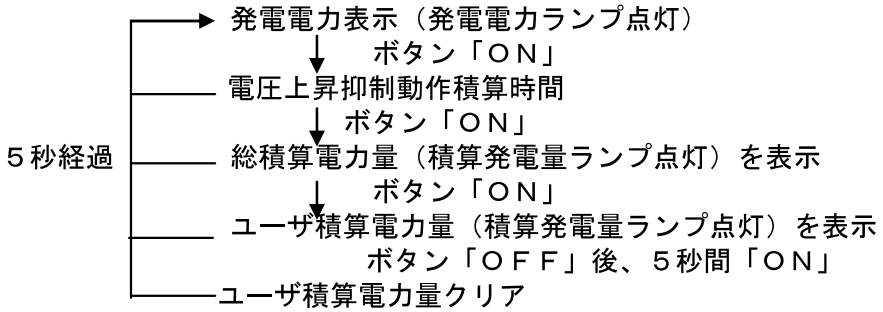
１）運転スイッチ

スイッチ状態	系統電源ありのとき	系統電源なしのとき
入	連系運転開始	自立運転開始(注)
切	運転停止	

(注)連系運転中に停電した場合、スイッチを一旦ＯＦＦにして再度ＯＮする必要あり
また、朝などパワコンが再起動した際もスイッチのＯＦＦ→ＯＮ操作が必要である

２）表示切替ボタン

連系運転中（発電電力表示中）にボタン「ＯＮ」により電圧上昇抑制動作積算時間、総積算電力量、ユーザ積算電力量の順序で表示が遷移する。また、各表示状態でボタン「ＯＮ」せず５秒経過すると、発電電力へ自動復帰する。
ユーザ積算電力量表示時に５秒以上ボタン「ＯＮ」すると、
ユーザ積算電力量が０ｋＷ・ｈにクリアされる。



（２）設定用キー

キー名称	機能
ＭＯＤＥ／ＣＬＲキー	表示部の表示内容の切替、キャンセル操作を行う。
ＵＰキー	表示中の項目の選択に使用する。
ＤＯＷＮキー	表示中の項目の選択に使用する。
ＳＥＴキー	表示中の項目の決定に使用する。

（３）号機番号の設定

遠隔表示にて使用する通信のノードNo.設定（Ｎｏ．０～Ｎｏ．３１）が可能。

4-5. 出力制御機能

機能	項目	説明
部分制御	出力増減	ＰＣＳ定格出力の１００→０%出力（０→１００%出力）までの出力変化時間は、５～１０分で調整可能 ※ＰＣＳ（狭義）では１００秒固定とし、出力変化時間はＰＣＳ（広義）で実現する。
	抑制分解能	定格出力の１%単位で制御できる。 ※ 精度は定格出力の±５%以内
セキュリティー	通信途絶	ＰＣＳ（狭義）と出力制御機能を実現する機器の通信が異常となってから、５分以内で発電出力を停止し、通信が正常になれば発電出力を開始する。

※ ＰＣＳ（広義）はＰＣＳ（狭義）と出力制御ユニットを組合せて実現する。

4-6. 電力上限クリップ機能 〈B〉

故障や劣化などの理由により、パワーコンディショナを入れ替えた際に、
設備認定容量の変化が発生する場合、入れ替え後のＰＣＳ （狭義）の出力を上限クリップ設定（１．００～４．００ｋＷ（定格出力）： ０．１０ｋW単位）での制限が可能。

５．構造

（１）外形寸法　横４６０mm×高さ２８０mm×奥行き１５５mm
（注１）突起部を除く
（注２）取り付けベース板を除く

（２）質量　１５ｋｇ（本体のみ。取り付けベース板を除く）
１６ｋｇ（取り付けベース板を含む）

（３）ケース　金属ケース
外装色　フロント：ＳＣＬ－００３ ＷＨＩＴＥ ９．５
サイド　：ＬＳＭＤ４３－８１　１０ＧＹ７／０．５

（５）取り付け方法　壁掛けタイプ

（６）主回路端子台　直流入力端子、交流（Ｕ，Ｏ，Ｗ）端子：Ｍ５

（７）停電用コンセント　側面ケース右側にコンセント有り

（８）自立端子台　端子台奥側のケースに配置
スクリューレス端子台（単線φ１．６mm～２．０mm仕様）

６．メンテナンス機能

（１）異常内容記憶
・運転スイッチが「切」のとき表示切替ボタンを
ＯＮすると最新の異常内容から順番に最大５０個表示する。
・電圧上昇抑制動作積算時間を記憶する。
・異常内容が５０個を越えた場合、古い故障内容から順番に最新の
異常内容が上書きされる。

７．自立運転機能

（１）電気方式と定格電圧　単相２線、ＡＣ１０１Ｖ

（２）定格出力　２．０ｋＶＡ（１．８８～２．２９ｋＶＡ）
・周囲温度３０℃、入力電圧２８０Ｖにて連続運転

（３）電圧波形歪率　総合３%以内（定格線形負荷時）

（４）定格周波数　５０または６０Ｈｚ
自動判定：系統からの学習による５０/６０Ｈｚ判定
＊工場出荷時は自動切替６０Ｈｚ

（５）周波数精度　±１%

（６）電圧精度　±６Ｖ以下

（７）過負荷耐量　２回路合計　：２０．０Ａ、－０．２Ａ、＋１．４Ａ
自立コンセント：１５．２Ａ、－０．２Ａ、＋０．２Ａ
自立端子台　：１５．３１Ａ、－０．２３Ａ、＋０．５３Ａ（デフォルト）
：１９．２１Ａ、－０．２１Ａ、＋０．５１Ａ（１９Ａ設定）
３０ｓ±０．１ｓ（線形負荷時）

（８）変換効率（起動直後）　９２．０%以上（起動直後、入出力定格時にて）

（９）起動時の挙動　ソフトスタート（０．３秒）

(10) 過渡変動時の許容回復時間　１秒以内

(11) 保護機能
１）出力過電圧（ＯＶＲ）
①動作電圧　１１５Ｖ±２%以内
②動作時限　１ｓ±０．１ｓ以内
２）過負荷（不足電圧）
①動作電圧　８０Ｖ±２%以内
②動作時限　２ｓ±０．１ｓ以内
３）交流過電流、直流過電圧、直流不足電圧の動作値、検出時間は連系運転時に同じ。

(12) 起動／停止　太陽電池出力と負荷の大小による。

(13) 出力形状　コンセント（本体右側側面）
自立端子台（スクリューレス端子台，単線φ１．６～２．０mm仕様）

８．保管取扱上の注意

（１）温度　　－２０～＋５０℃（屋内保管）
（ただし、所定内条件においても氷結､結露のないこと。）

（２）湿度　　２５～９０％ＲＨ（ただし、結露のないこと）

（３）環境　　１）異常な振動および衝撃を受けない状態
２）爆発性の粉塵、可燃性の粉塵、可燃性のガス、引火性物の蒸気、
腐食性のガス、過度の粉塵、塩水の飛沫および水滴にさらされない状態

９．その他

（１）同梱品

明細	数量
注意喚起資料（お客様用）	1
注意喚起資料（工事店様用）	1
簡易施工マニュアル	1
取り付け用型紙	1
停電用コンセントラベル	1
検査成績書	1
施工説明資料（設置場所の注意喚起）	1
取り付けベース板	1
穴埋め用パテ（1個）	1
圧着端子(丸型端子)５．５mm²用（Ｍ５）	6
絶縁キャップ　５．５mm²用　赤色	2
絶縁キャップ　５．５mm²用　白色	1
絶縁キャップ　５．５mm²用　黒色	1
絶縁キャップ　５．５mm²用　青色	1
圧着端子(丸型端子)２mm²用（Ｍ４）	2
絶縁キャップ　２mm²用　緑色	1
アース端子固定ねじ（Ｍ４×６）	1
本体固定用ねじ（Ｍ４×８）	1
取り付けベース板固定ねじ（Ｍ４×２５）	6

（２）騒音　　前面中央から１m離れた床面から１m高さ１mの位置において、
３０ｄＢ以下(Ａ特性)であること。
＊１．測定周波数１８ｋＨｚ以下
＊２．ＪＩＳ　Ｚ　８７３１に準拠

１０．本製品ご使用に際してのご承諾事項

当社の定めた使用、保管、廃棄等に関する諸条件（本製品の取扱説明書、カタログ、仕様書等に記載された注意書き、警告を含む）を遵守してください。

（１）保証内容

①保証期間

別途締結の「日本国内向け太陽光発電用パワーコンディショナに関する取引基本契約書」によります。

②保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により本製品に故障を生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を、製品の購入場所において無償で実施いたします。ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

a)カタログまたは取扱説明書、マニュアル（以下カタログ等と記載）などに記載されている以外の条件・環境・取り扱いならびにご使用による場合

b)本製品以外の原因の場合

c)当社以外による改造または修理による場合

d)本製品本来の使い方以外の使用による場合

e)当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合

f)その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合

なお、ここでの保証は、本製品単体の保証を意味するもので、本製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

（２）責任の制限

①本製品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。

②プログラミング可能な本製品については当社以外の者が行ったプログラム、またはそれにより生じた結果について当社は責任を負いません。

（３）適合用途の条件

①本製品を他の商品と組み合わせて使用される場合、お客様が適合すべき規格・法規または規制をご確認ください。または、お客様が使用されるシステム、機械、装置への本製品の適合性は、お客様自身でご確認ください。

これらを実施されない場合は、当社は本製品の適合性について責任を負いません。

②下記用途に使用される場合、本製品仕様書表紙の営業取扱印の押印者（以下、当社営業担当者と示す）までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

a)屋外の用途、潜在的な科学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途またはカタログ等に記載のない条件や環境での使用

b)原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備

c)人命や財産に危険が及びうるシステム・機械・装置

d)ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備

その他、上記ａ）～ｄ）に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途

③お客様が本製品を人命や財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用される場合には、システム全体として危険を知らせたり、冗長設計により必要な安全性を確保できるよう設計されていること、および本製品が全体の中で意図した用途に対して適切に配電・設置されていることを必ず事前に確認してください。

④カタログ等に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・ 装置の機能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。

⑤本製品が正しく使用されずお客様または第三者に不測の損害が生じることがないよう使用上の禁止事項および注意事項をすべてご理解のうえ守ってください。

（４）参考用仕様書の扱い

本仕様書が参考用仕様書として発行された場合は、ご採用に際し当社営業担当者までご相談のうえ本製品の最新の仕様をご確認ください。

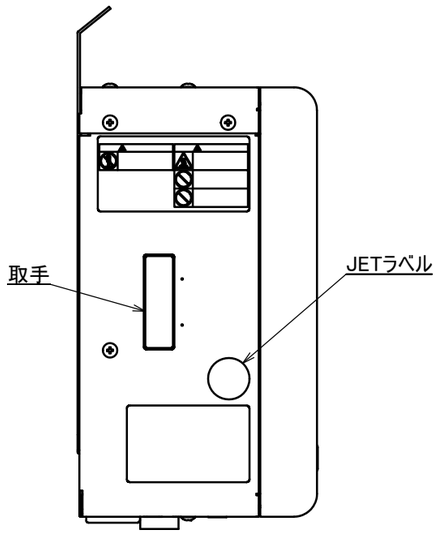
（５）サービスの範囲

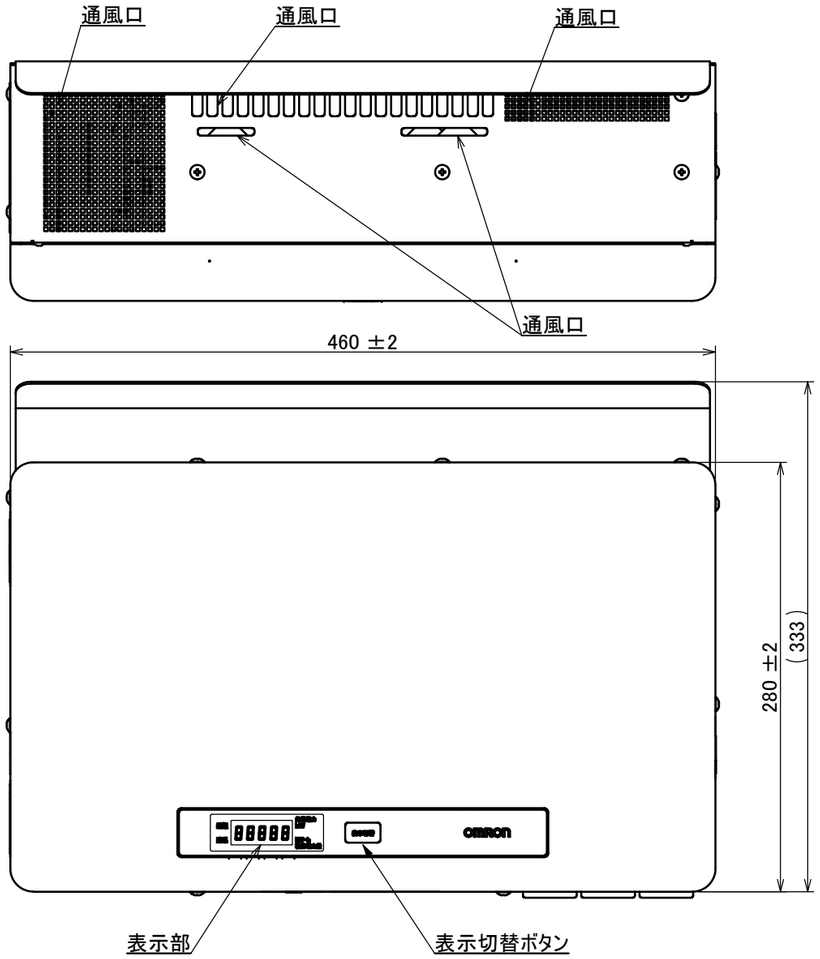
当社商品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。
お客様のご要望がございましたら、当社営業担当者までご相談ください。

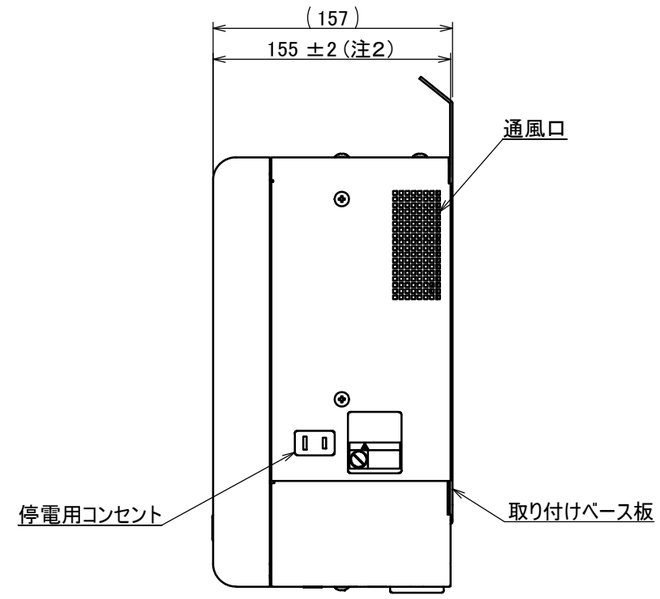
（６）適用範囲

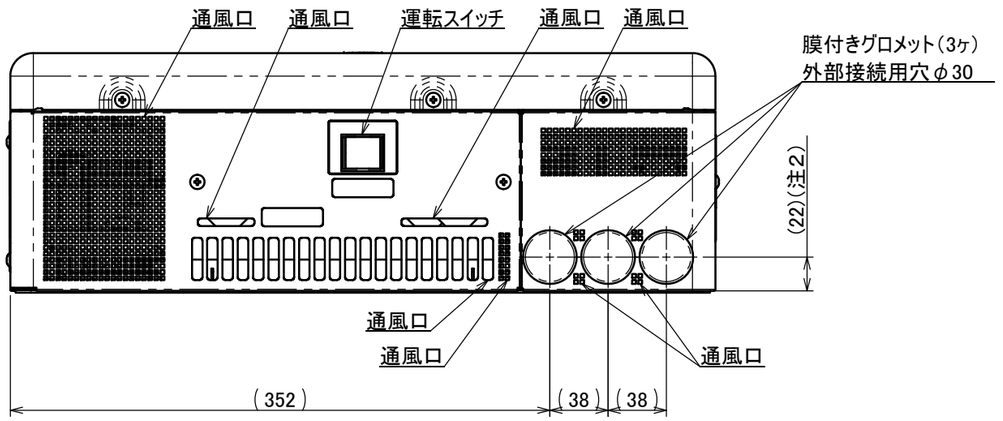
以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。
日本国外での取引および使用に関しては、当社営業担当者までご相談ください。

仕様書添付図面









注 1. 突起部を除く。
注 2. 取り付けベース板を除く。

[UNIT : mm]

SYM	DATE	E/C CONTENTS	E/C NO.	SIGN
A	18-04-05	新規作成	A180716	篠田

	DESIGNED	CHECKED	APPROVED
TOLERANCES UNLESS SPECIFIED	2018-04-05	2018-04-05	2018-04-05
	EN:PDP	EN:PDP	EN:PDP
	S.SHINODA	K.ANDO	Y.TSUBOTA

MATERIAL
FINISH
SCALE
SHEET 1/3

ｶﾞｲｹｲｽﾞ

DRWG NO. 3781769-9 A
DESIGNED FOR KPK-A40

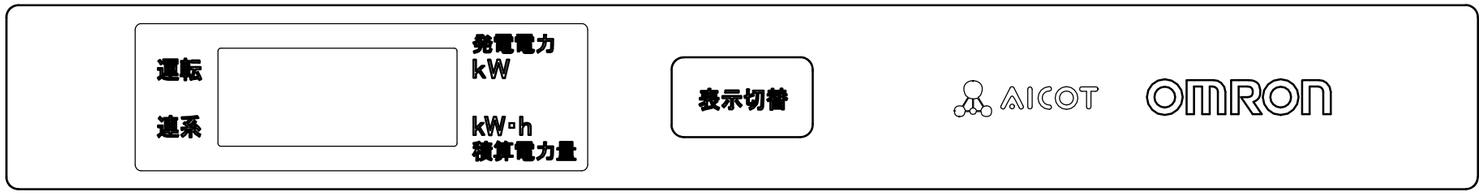
©OMRON Corporation
All Rights Reserved

OMRON

CONFIDENTIAL B

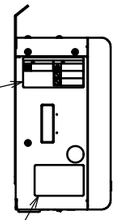
A3

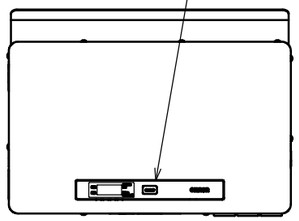
仕様書添付図面

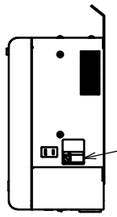


操作の前に必ず取扱説明書を読んで指示に従うこと

⚠ 警　告	⚠ 注　意
分解をしない 感電のおそれあり	通電中や電源を切った直後は 製品本体に触らない やけどのおそれあり
【設計上の標準使用期間】 １５年 設計上の標準使用期間を超えて お使いいただいた場合は、経年 劣化による発火・けが等の事故 に至るおそれがあります。	通風口はふさがない 火災のおそれあり
	上に乗ったり、ぶら下がったり、 上にものを置いたりしない 落下・転倒・けがのおそれあり

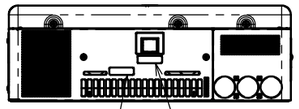






停電用コンセント
最大供給可能電力　１５００Ｗ
（天候により供給電力は変化します）
※使用時は取扱説明書を
お読みください

⚠ 警　告
機器を接続したままにしない 火災や感電の原因となる おそれあり



OMRON　KPK-A40
ソーラーパワーコンディショナ（屋内用）

最大許容入力電圧	DC450V
定格出力	4.00kW（力率1.0時） 4.00kW（力率0.95時）
定格力率	0.95
定格出力電圧	AC202V-単相2線
定格周波数	50/60Hz
質量（本体）	15kg
製　造　年　月	
製　造　番　号	

OMRON Corporation　MADE IN JAPAN

製造番号

運転スイッチ

［ UNIT : mm ］

SYM	DATE	E/C CONTENTS	E/C NO.	SIGN

MATERIAL
FINISH
TOLERANCES UNLESS SPECIFIED

DESIGNED	CHECKED	APPROVED
2018-04-05	2018-04-05	2018-04-05
EN:PDP	EN:PDP	EN:PDP
S.SHINODA	K.ANDO	Y.TSUBOTA

SCALE
SHEET 2/3

ｶﾞｲｹｲｽﾞ
DRWG NO. 3781769-9 A
DESIGNED FOR KPK-A40

ⓒ OMRON Corporation
All Rights Reserved

OMRON

CONFIDENTIAL B

A3

⚠ 警 告

絶縁シートを外したり、
シート内部を触ったりしないこと
感電のおそれあり

⚠ 警 告

配線接続の端子ねじは
ねじが斜めの状態で締め付けないこと
接触不良により火災のおそれあり

⚠ 警 告

配線接続の端子ねじは電動ドライバや
インパクトドライバ等の過剰トルクが
かかる工具で締め付けないこと
端子台が破損するおそれあり

⚠ 警 告

端子台の端子ねじは
締付トルク2.35±0.35N･mで締め付けること
接触不良により火災のおそれあり

⚠ 警 告

アース用ねじは
締付トルク1.5±0.3N･mで締め付けること
感電のおそれあり

5371850-1

⚠ 警 告

直流側スイッチの遮断後、3分間待ち、
N-P間に電圧がないことを確認すること
感電のおそれあり

⚠ 警 告

誤配線等により直流側に交流電圧を
一瞬でも印加した場合は使用しないこと
発煙発火のおそれあり

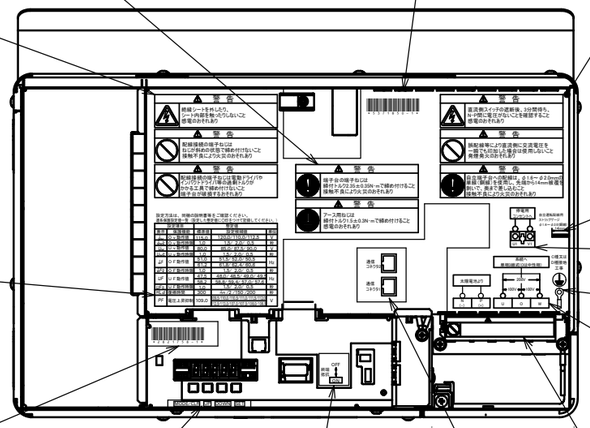
⚠ 警 告

自立端子台への配線は、φ1.6～φ2.0mmの
単線（銅線）を使用し、先端から14mm被覆を
剥いで、奥まで差し込むこと
接触不良により火災のおそれあり

設定方法は、同梱の説明書等をご確認ください。
連系保護設定値一覧（設定した整定値に○印をつけて記録してください。）

設定項目		整定値		
表示	保護機能	標準値	設定候補値	単位
ŏu	O v 動作値	115.0	120.0/110.0/112.5	V
ŏut	O v 動作時限	1.0	1.5/ 2.0/ 0.5	秒
ŭu	U v 動作値	80.0	85.0/ 87.5/ 90.0	V
ŭut	U v 動作時限	1.0	1.5/ 2.0/ 0.5	秒
ŏF	O F 動作値	51.0	51.5/ 52.0/ 50.5	Hz
		61.2	61.8/ 62.4/ 60.6	
ŏFt	O F 動作時限	1.0	1.5/ 2.0/ 0.5	秒
UF	U F 動作値	47.5	48.0/ 48.5/ 49.0/ 49.5	Hz
		58.2	58.8/ 59.4/ 57.0/ 57.6	
UFt	U F 動作時限	1.0	1.5/ 2.0/ 0.5	秒
HLd	復帰時間	300	ŏn /2 /150 /200	秒
PF	電圧上昇抑制	109.0	109.5/110.0/110.5/111.0/111.5/112.0 112.5/113.0/107.0/107.5/108.0/108.5	V

2821758-1



MODE/CLR　UP　DOWN　SET

終端抵抗　OFF ⇕ ON

通信コネクタ2

通信コネクタ1

自立運転配線用
ストリップゲージ
φ1.6～φ2.0(銅線)
14mm

停電用コンセントへ

U1　V1

C種又は
D種接地
工事

系統へ
単相3線式(Oは中性相)

太陽電池より

N (−)　P (+)

200V
100V　100V

U　O　W

⚠警 告

直流側と交流側の誤配線をしたり、極性を間違えたり、
DC450Vを超える電圧を印加したりしないこと
発煙発火のおそれあり

配線接続をする前に、このラベルを剥がしてください

[UNIT : mm]

SYM	DATE	E/C CONTENTS	E/C NO.	SIGN

MATERIAL
FINISH
TOLERANCES UNLESS SPECIFIED

DESIGNED	CHECKED	APPROVED
2018-04-05	2018-04-05	2018-04-05
EN:PDP	EN:PDP	EN:PDP
S.SHINODA	K.ANDO	Y.TSUBOTA

SCALE

SHEET 3/3

ｶﾞｲｹｲｽﾞ

DRWG NO. 3781769-9 A

DESIGNED FOR KPK-A40

仕様書添付図面

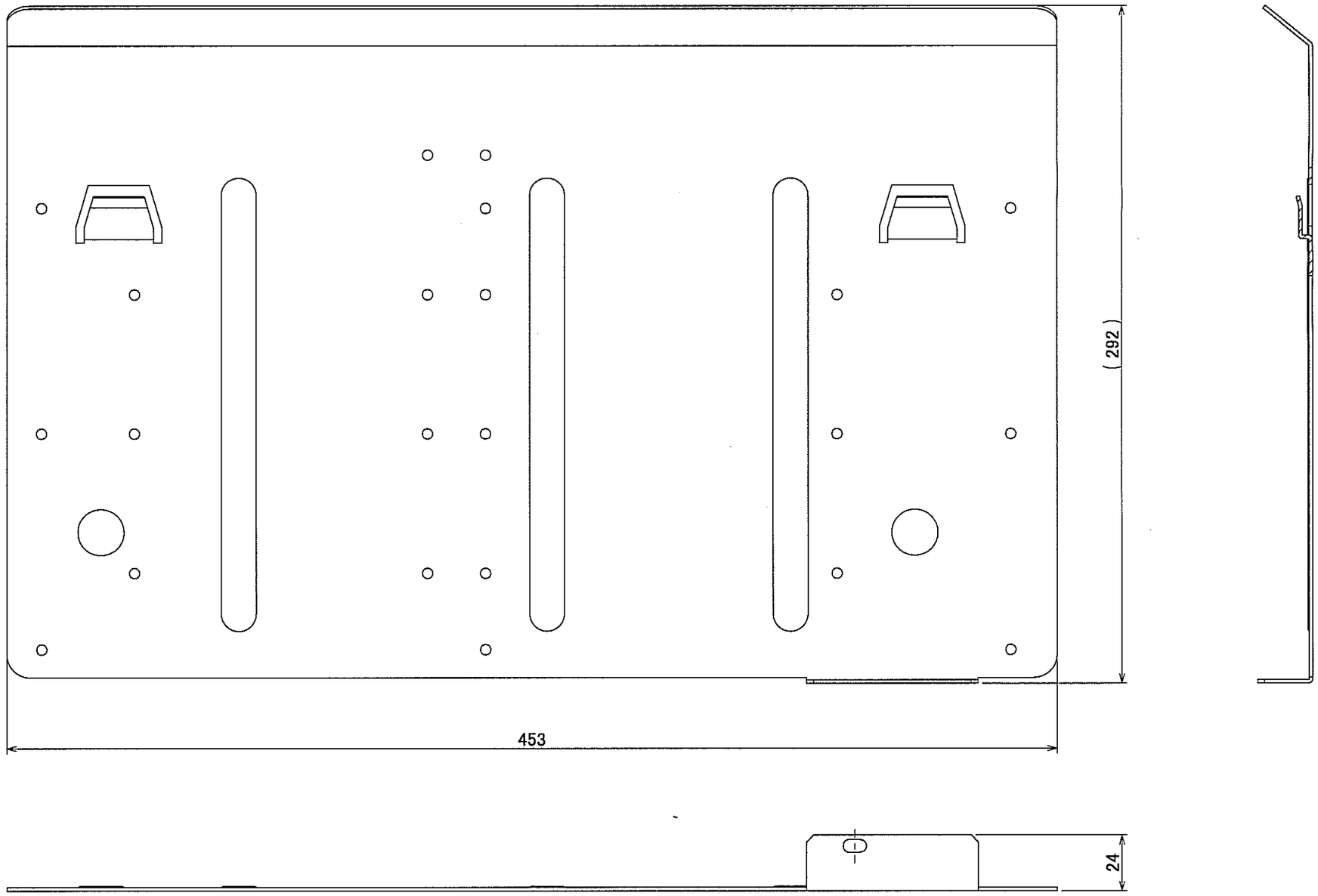
© OMRON Corporation
All Rights Reserved

OMRON

CONFIDENTIAL B

A3

仕様書添付図面



[UNIT : mm]

					MATERIAL T1.6 SGCC		SCALE 1:2	ベース,トリツケ(1)
					FINISH ダッシ			
					TOLERANCES UNLESS SPECIFIED	DESIGNED (オ)2技課 '11.8.31 甲斐 / CHECKED (オ)2技課 '11.8.31 主幹 河野 / APPROVED (オ)2技課長 '11.8.31 主幹長谷部	3RD ANGLE	DRWG NO. 2208577-2 A
A	110825	新規作成	A110888	ナカムラ			SHEET 1/1	DESIGNED FOR KP40K
SYM	DATE	E/C CONTENTS	E/C NO.	SIGN				

©OMRON Corporation
All Rights Reserved

OMRON

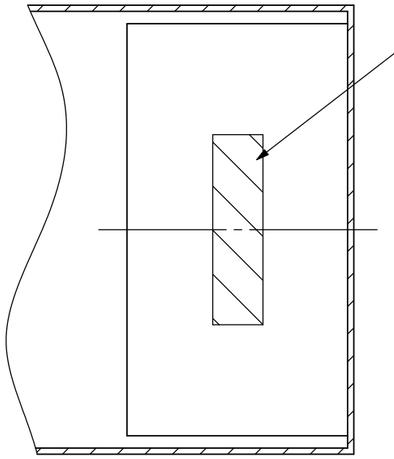
CONFIDENTIAL B

A3

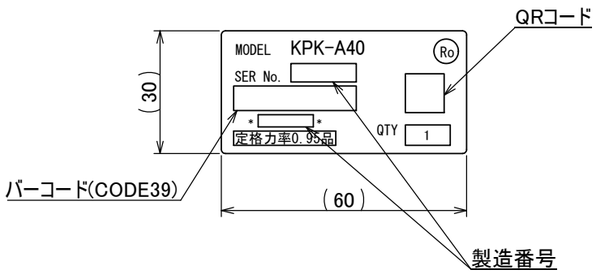
仕様書添付図面



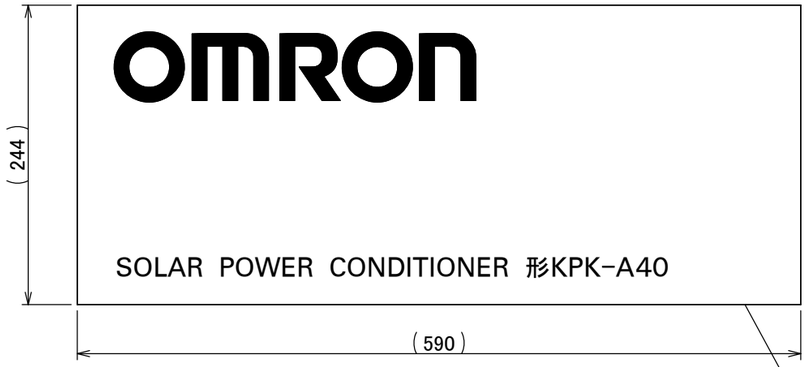
天面



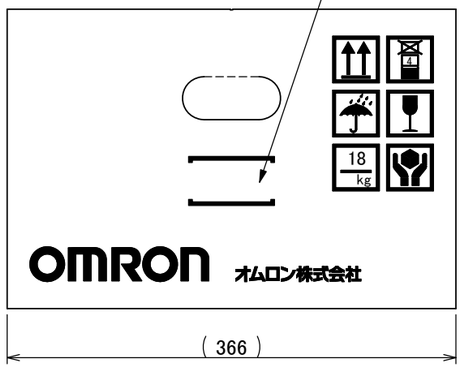
内フラップ(底面右)



梱包ラベル



長さ面



幅面

注1. 同梱品は下記の通りとする。

明細	数量
付属ねじ一式(黄)	1
説明書一式	1
施工説明資料	1
取り付けベース板	1
穴埋め用パテ	1

注2. 説明書一式はビニールにて包装する。
内容は下記の通りとする。

明細	数量
注意喚起資料 (お客様用)	1
注意喚起資料 (工事店様用)	1
簡易施工マニュアル	1
取り付け用型紙	1
停電用コンセントラベル	1
検査成績書	1

注3. 付属ねじ一式(黄)の内容は下記の通りとする。

袋	明細	数量
小	圧着端子(丸型端子)5.5mm^{2}用(M5)	6
	絶縁キャップ 5.5mm^{2}用 赤色	2
	絶縁キャップ 5.5mm^{2}用 白色／黒色／青色	各1
小	圧着端子(丸型端子)2mm^{2}用(M4)	2
	絶縁キャップ 2mm^{2}用 緑色	1
小	アース端子固定ねじ(M4x6)	1
	本体固定用ねじ(M4x8)	1
	取り付けベース板固定ねじ(M4x25)	6

注4. 印刷色はD-140(ぐんじょう)とする。
注5. 梱包ラベル貼付用枠を除き、
長さ面幅面ともに対面同様とする。
注6. 梱包ラベル印刷色は、N1.0(黒)とする。

[UNIT : mm]

SYM	DATE	E/C CONTENTS	E/C NO.	SIGN
A	18-04-09	新規作成	A180716	篠田

	DESIGNED	CHECKED	APPROVED
TOLERANCES UNLESS SPECIFIED	2018-04-09	2018-04-09	2018-04-09
	EN:PDP	EN:PDP	EN:PDP
	S.SHINODA	K.ANDO	Y.TSUBOTA

MATERIAL
FINISH
SCALE 1:5
SHEET 1/2
セツメイズ,コンポウ
DRWG NO. 5372419-6 A
DESIGNED FOR KPK-A40(GU1)

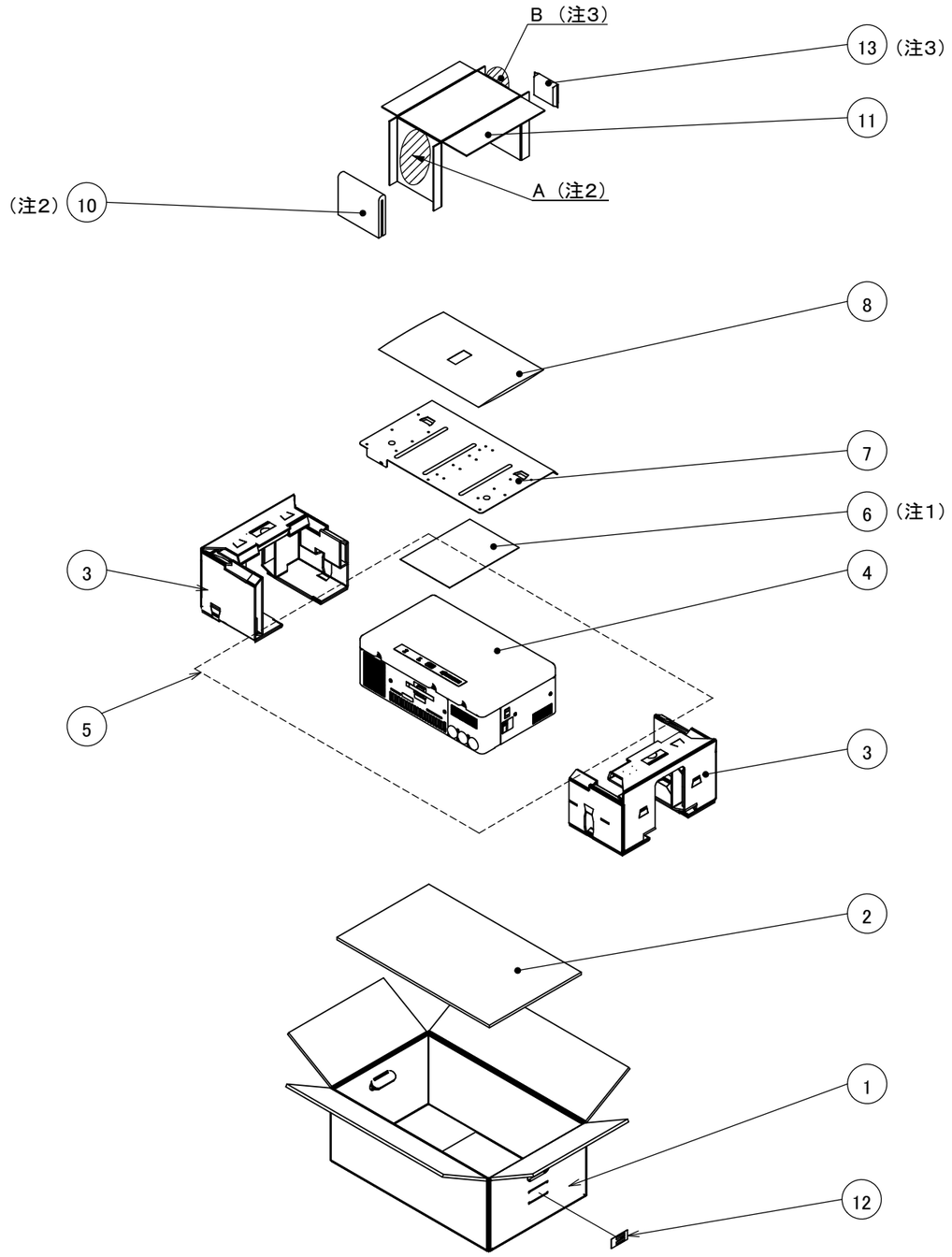
ⓒ OMRON Corporation
All Rights Reserved

OMRON

CONFIDENTIAL B

A3

仕様書添付図面



部品番号	部品名	個数
1	パッキング，ケース	1
2	パッド，ボトム	1
3	パッド，サイド	2
4	パワーコンディショナ	1
5	ビニール	1
6	施工説明資料	1
7	取り付けベース板	1
8	説明書一式	1
9	欠番	
10	付属ねじ一式（黄）	1
11	シキリ，フゾクヒン	1
12	梱包ラベル	1
13	穴埋め用パテ	1

梱包内容説明図（S-Free）

注1．施工説明資料は、取り付けベース板のビニール包装にテープで貼付とする。
注2．付属ねじ一式（黄）は、シキリ，フゾクヒンのA部に入れる。
注3．穴埋め用パテは、シキリ，フゾクヒンのB部に入れる。

[UNIT : mm]

SYM	DATE	E/C CONTENTS	E/C NO.	SIGN

MATERIAL
FINISH
TOLERANCES UNLESS SPECIFIED
DESIGNED
CHECKED
APPROVED
SCALE
SHEET 2/2

セツメイズ,コンポウ

DRWG NO. 5372419-6 A

DESIGNED FOR KPK-A40(GU1)

ⓒ OMRON Corporation
All Rights Reserved

OMRON

CONFIDENTIAL B

A3

検　査　成　績　書

品　名	ソーラーパワーコンディショナ	形　式	KPK-A40
定格出力	4kW	定格周波数	50/60Hz	製造番号	

検　査　内　容	判　定
１．絶縁抵抗（DC500Vメガ）	良
・電気回路一括と筐体間　　判定基準：1MΩ以上	
２．商用周波耐電圧	良
・電気回路一括と筐体間　　判定基準：1500V　1分間	
（但し、内蔵バリスタを外した状態）	
３．定常運転特性	良
・効率　　判定基準：96%　*1	
（周囲温度25℃、定格負荷時）	
・力率　入出力定格時　　判定基準：0.95(0.90以上)	
・電流歪　入出力定格時　　判定基準：各次数　3%以下、総合　5%以下	
４．保護特性	
・インバータ保護	良

検査項目	整定値	判定基準	許容範囲
直流過電圧	454.5VDC	+2%,-1%以内	450.0～463.6VDC
直流不足電圧	50VDC	±5%以内	47.5～52.5VDC
交流過電流	28AAC	±5%以内	26.60～29.40AAC

・系統保護　　良

検査項目		試験整定値	判定基準	許容範囲
交流過電圧　U相		115VAC	±2%以内	112.70～117.30VAC
交流過電圧　W相		115VAC	±2%以内	
交流不足電圧　U相		80VAC	±2%以内	78.40～81.60VAC
交流不足電圧　W相		80VAC	±2%以内	
周波数上昇	50Hz	51.0Hz	±0.1Hz以内	50.90～51.10Hz
	60Hz	61.2Hz	±0.1Hz以内	61.10～61.30Hz
周波数低下	50Hz	47.5Hz	±0.1Hz以内	47.40～47.60Hz
	60Hz	58.2Hz	±0.1Hz以内	58.10～58.30Hz

・単独運転検出（単機）　　良

検査項目	判定基準
周波数変化率（受動）	停止
ステップ注入付周波数フィードバック方式（能動）	

・単独運転検出（多数台）　　良

検査項目	判定基準
多数台連系時単独運転	停止

・FRT　　良

検査項目	判定基準
瞬時電圧低下・瞬時停電 ※UVR/UFRの整定時間が最甘値の場合	運転継続
周波数変動	

５．自立運転機能	良
・電圧精度　　判定基準：101±6V	
・周波数精度　　判定基準：50/60Hz±1%	

*1：効率の測定と保証値は、JIS C 8961に準拠しています。	温度 ℃	湿度 %	検査

OMRON

6601327-2B