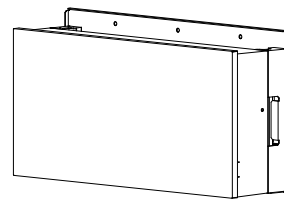


取扱説明書

昇圧回路付接続箱

品番 DCS-41A

DE ダイヤモンド電機株式会社



図番 0361533g2

このたびは、昇圧回路付接続箱をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
ご使用前に本取扱説明書を、よくお読みいただき、正しくお使いください。
・この製品を使用できるのは日本国内のみで、国外では使用できません。
・この取扱説明書はいつでも参照できるよう、大切に保管してください。

安全上のご注意

○警告表示の意味

	警告 誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷などの重大な結果に結び付く可能性が大きいもの		注意 誤った取り扱いをしたときに、傷害や物的損害に結び付く可能性が大きいもの
--	--	--	--

○図記号の説明

	○ 一般的な禁止 特定しない一般的な禁止を示す表示		○ 分解禁止 製品を分解することで感電などの傷害が起こる可能性を示す表示
	○ 高温注意 特定の条件において、高温による傷害の可能性を示す表示		

○警告表示

		警告	
金属、可燃物を配線穴などから差し込まないでください。 アース線を外さないでください。 感電による傷害、火災、故障が起こる恐れがあります。		可燃性スプレー、殺虫剤などの薬品を吹き付けしないでください。 近くに燃えやすい物を置かないでください。 火災が起こる恐れがあります。	
ホースやバケツ等で直接水をかけないでください。 感電による傷害、火災、故障が起こる恐れがあります。		専門業者以外はフロントパネルを開けないでください。 分解、改造、修理をしないでください。 感電による傷害、火災、故障が起こる恐れがあります。	

注意

放熱フィン部をふさがないでください。 火災、故障が起こる恐れがあります。		運転中や停止直後は天面部、放熱フィン部、背面部を触らないでください。 高熱のためやけどの恐れがあります。	
上 200mm、下 300mm、左右 300mm 以内には障害物を置かないでください。 火災、故障が起こる恐れがあります。			

安全上の要点

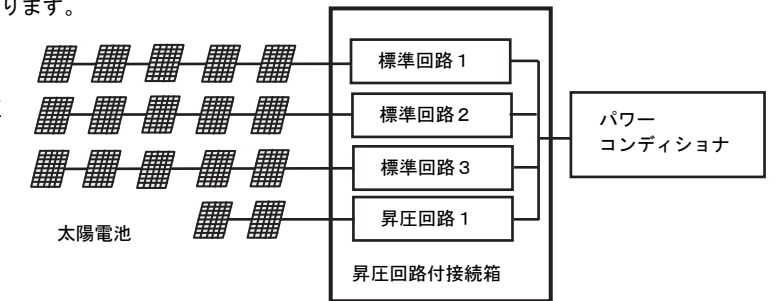
- 以下に示す項目は、安全を確保するうえで必要なことですので必ずお守りください。
・点検しやすい場所に設置し、次のような場所には取り付けないでください。
- 温度変化が激しいところ
 - 潮風にさらされるところ
 - 揮発性、可燃性、腐食性およびその他の有害ガスのあるところ
 - 振動、衝撃の影響が大きいところ
 - 作業場、調理場等の過度の湿気、水滴、湯気、水蒸気、油蒸気にさらされるところ
 - 電界の影響が大きいところ
 - 近くにアンテナやケーブルがあるところ
 - 居間や寝室など、騒音に対して厳しい制約を受けるところ
 - 直射日光があたるところ
 - 温度：-20～+40℃（氷結がないこと）、湿度：25～85%RH（結露がないこと）範囲以外のところ
 - 押入れや階段下などの通風を妨げ、使用条件温度を超える狭いところ
 - 塵または微粉の堆積が起こるところ
 - 標高 2000m 以上のところ
 - 塩害地域・砂漠地域・水上および常時水を浴びるところ
 - 子供の手が届くところ
- ・水抜き穴部をふさがないでください。
・冠雪、冠雪、発煙、異臭、異音などが発生した場合は、パワーコンディショナの運転スイッチを「OFF」にしてお買い上げの販売店様または専門業者様に連絡してください。
・工事、点検、増設、移設、再設置、廃棄は、お買い上げの販売店様または専門業者様に依頼してください。

使用上のご注意

- ・住宅の居間、寝室などには取り付けないでください。
- ・ご使用前に必ず取扱説明書をお読みになり、指示に従ってください。
- ・塗装をしないでください。
- ・日常点検を行ってください。

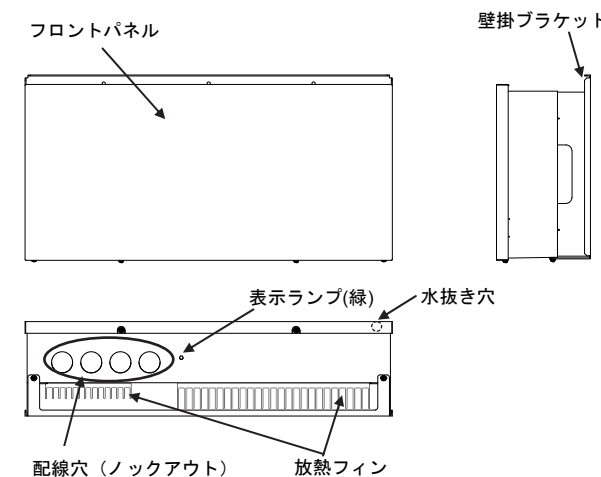
昇圧回路付接続箱のはたらき

従来の接続箱は、異なる直列数の太陽電池を組み合わせた状態では、入力電圧の違いにより出力を十分に取り出すことができない場合があります。本昇圧回路付接続箱は、太陽電池の直列数が少なく低い入力電圧を昇圧し、太陽電池の直列数が多く高い電圧に合わせることで可能です。そのため、太陽電池の直列数が異なる場合においても、ほぼ最適な状態で出力を取り出すことが可能になります。ただし、昇圧回路付接続箱を使用した場合、多少の電力損失があります。



右図は、太陽電池からの3回路の標準回路入力と1回路の昇圧回路入力を昇圧回路付接続箱（DCS-41A）およびパワーコンディショナに接続したユニットの例です。

各部の名称とはたらき



名称	はたらき
表示ランプ	昇圧回路の運転中は緑色にLEDが点灯します。
放熱フィン	製品から発生した熱を外へ放熱します。
水抜き穴	製品内部に侵入した水を製品外部へ排出します。

昇圧回路は太陽電池出力があるとき自動的に運転を開始し、日没等により太陽電池出力が低下すると自動的に運転を停止します。日常の操作は必要ありません。

パワーコンディショナが正常に動作しているときに、昇圧回路が正常に運転しているか、定期的に表示ランプを確認してください。

装置の状態	表示ランプ	備考	
正常運転中	点灯	—	
停止中	・入力電圧が40V未満の場合 消灯	—	
エラー停止（自動復帰）	点滅	0.6秒点灯、0.6秒消灯の繰り返し	
エラー停止（入力開閉器「OFF」→「ON」により復帰）	・出力過電圧 ・入力過電流 ・内部温度異常 ・正常運転中に入力電圧が35V未満に低下	点滅	0.2秒点灯、0.2秒消灯、0.2秒点灯、0.6秒消灯の繰り返し
	・回路異常（IGBT短絡故障） ・回路異常（入力電圧検知故障）	点滅	0.2秒点灯、0.6秒消灯の繰り返し

こんなときは

- ・煙が出ていたり、変なにおい、音がする場合は、
→パワーコンディショナの運転スイッチを「OFF」にして、お買い上げの販売店様または専門業者様にご連絡してください。
- ・晴天で、太陽電池にも直射日光が当たっているが、昇圧回路付接続箱の表示ランプが点灯しない。
→お買い上げの販売店様または専門業者様に連絡してください。
- ・朝夕や夕方など日射が少ないときに、表示ランプが点灯、消灯を繰り返す。
→昇圧回路の運転に必要な電力は太陽電池の出力を利用しますので、日射が低い状態では起動/停止を繰り返す場合があります。これは故障ではありません。
- ・異常かな？と思ったときは、
→異常かな？と思ったときや、修理・点検が必要な場合は、お買い上げの販売店様または専門業者様にご連絡してください。

日常点検

- ・表示ランプは点灯していますか？
 - ・表面が錆びたり、腐ったりしていませんか？
 - ・異常な音やにおいがしませんか？
 - ・天面部や放熱フィン部にゴミがつかっていませんか？
- 異常を発見した場合は、お買い上げの販売店様または専門業者様にご連絡してください。

仕様

項目	仕様
品名	昇圧回路付接続箱
品番	DCS-41A
回路数	標準回路3、昇圧回路1
最大入力電圧	DC370V
運転可能入力電圧範囲	DC40-350V
最大入力電流	DC10A/1回路
定格出力電流	DC40A
昇圧回路最大出力電力	1525W/1回路
昇圧回路電力変換効率	97.0%以上
温湿度範囲	温度-20~+40℃(氷結なきこと) 湿度25~85%RH(結露なきこと)
外形寸法	幅630×高さ332×奥行160(mm)(壁掛ブラケット含)
質量	14.2kg(本体)、2.8kg(壁掛ブラケット)
設置場所	屋内外兼用(屋外軒下壁掛け仕様)

「ご使用に際してのご承諾事項」について

1. 保証期間

本製品の保証に関する内容につきましては、お買い上げの販売店様の条件によるものとさせていただきます。
詳しくは、お買い上げの販売店様へご確認ください。

2. 保証範囲

上記保証期間中に当社の責により本製品に故障が生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を、購入場所において無償で実施致します。

但し、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します。

- (1) カタログまたは取扱説明書等に記載されている以外の条件・環境・取り扱いにてのご使用による場合
- (2) 本製品本来の使い方以外のご使用による場合
- (3) 本製品以外の原因による場合
- (4) 害虫の侵入や結露、誤結線など施工上の原因による場合
- (5) 当社以外による改造または修理による場合
- (6) 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
- (7) 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範囲から除外されるものとします。

3. 適合用途の条件

- (1) 本製品を他の製品と組み合わせて使用される場合、お客様にて適合すべき規格・法規または規制をご確認ください。また、使用されるシステム、機械、装置への本製品の適合性は、お客様自身で必ずご確認ください。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、当社営業担当者まで必ずご相談のうえ、お客様にて仕様書等により適合性をご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕をもった使い方、および万一故障があっても危険を最小にする安全回路の設置などの安全対策を講じてください。
 - a)潜在的な化学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途、カタログまたは取扱説明書等に記載のない条件・環境・取り扱いにてのご使用。
 - b)人命や財産に危険がおよぶうるシステム・機械・装置。
 - c)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。
 - d)個別に認証が必要とされる設備および行政機関や個別業界の規制に従う設備。
 - e)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およぼすような用途に使用される場合、システム全体として危険を知らせるとともに、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意図した用途に対して適切に配線・設置されていることを事前にご確認ください。
- (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全てご理解のうえ、遵守してください。

4. 責任の制限

- (1) 本製品の起因にて生じた特別損害、間接損害、または消極的損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。
- (2) 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。

5. 仕様の変更

カタログ・取扱説明書に記載の製品仕様および付属品は、改善またはその他の事由により、必要に応じて変更する場合があります。