

最大出力 200W^{※1} の超コンパクト電源「CD-VA シリーズ」を発売 ～ 豊富な制御機能を搭載した DC24V 入力タイプの電源 ～

検査用照明メーカーのシーシーエス株式会社（本社：京都市 代表取締役社長 大西浩之 以下、シーシーエス）は、DC24V 入力タイプの画像処理用 LED 照明デジタル電源「CD-VA シリーズ」を、2023年11月13日に発売いたします。本製品は、コンパクトな筐体(きょうたい)に豊富な制御機能を搭載し、チャンネル合計の出力は、当社の従来 DC 電源の最大出力 46W に対して 200W と大容量の出力を実現した、製造現場での使い易さを追求したデジタル電源です。

※1 4チャンネルモデルで、4チャンネルすべて使用の場合

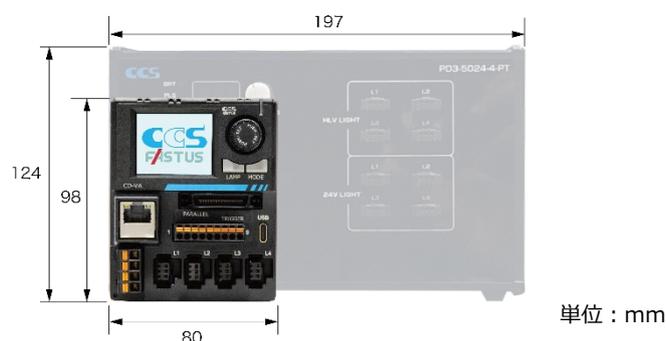
■ 製品概要

検査用照明の電源は、LED 照明を任意の明るさに調光したり、産業用カメラのシャッタータイミングに合わせた発光などを制御するために使用されます。照明の発光時間、調光、ON/OFF の切り替えタイミング等、細かな設定が必要になるため、操作や設定がしやすいことや多機能であることのほか、製造装置内や制御盤の中に設置されることが多いため、なるべく省スペースとなるように、コンパクトであることが求められます。

今回シーシーエスが発売する CD-VA シリーズは、こういったご要望に対応するため以下の特長を有しています。



CD-VA20024-4PE



当社の従来電源 PD3^{※2} とのサイズ比較

※2 DC24V 入力の 4チャンネルモデル、出力容量合計 46W

① コンパクトな筐体で、100W/200W と大容量の 2 モデルをラインアップ

本製品の出力容量は、2チャンネルモデルで合計 100W、4チャンネルモデルで合計 200W です。当社の DC24V 入力タイプの電源と比較して、コンパクトかつ照明の出力容量が大きいため、消費電力の大きな照明を複数使用でき、接続できる照明の選択肢が広がるなどのメリットがあります。

② PWM 制御^{※3}、電圧可変制御、ストロボオーバードライブ^{※4} の 3 種類の調光方式の選択が可能

本製品の調光方式は、エリアカメラ用 LED 照明の制御で一般的に使用されている PWM 制御、ラインカメラ用 LED 照明の制御に適した電圧可変制御の選択が可能です。また、照明をより明るく発光させることが可能なストロボオーバードライブ機能にも対応しており、様々な検査環境にご使用いただけます。

※3 Pulse Width Modulation の略で、パルス幅変調といい、周期及び振幅を一定にして、パルス幅のみを変えることで LED の明るさを制御する方法

※4 ストロボとは、外部からのトリガー信号に同期して、定められた時間発光させること。

オーバードライブとは、LED 照明が定常発光時に流す電流値を超過電流を一定時間流すことで、瞬間的に照明をより明るく発光させる方式のこと。

③ 機体連結制御機能

赤外線通信によって、機体を最大 4 台まで連結して制御が可能であり、4 チャンネルタイプを 4 台連結した場合には最大で 16 チャンネルの照明のパラメータ設定ができます。

1 台目を親機とし、連結した子機への設定が可能で、各機器への外部制御ケーブルの接続が不要となり省配線を実現します。また、設定コピー機能を使用することで、各チャンネルへの設定の反映もできるため、工数を削減できます。

④ シーケンス制御機能

最大 16 ステップの照明点灯・消灯条件を登録し、任意のパターン点灯が可能です。

例えば、バー照明による 4 方向からの照射や、分割発光照明を使用する際に各チャンネルの発光パターンを設定し、トリガー（外部からの照明発光の指令）入力によって点灯・消灯の切り替えを実行できます。この機能は、多面検査や複数の不良項目を見る検査、検査対象物に対して複数方向から光を照射し、各方向から撮像した画像の差分によって、ワークの凹凸情報や模様の情報を抽出するフォトメトリックステレオ法を用いた検査等に活用することが可能です。

■ 製品概要

型式名	CD-VA10024-2P	CD-VA20024-4P	CD-VA10024-2PE	CD-VA20024-4PE
適合照明	DC24V 入力照明 2 チャンネル合計 100W (1 チャンネル 50W 以下)	DC24V 入力照明 4 チャンネル合計 200W (1 チャンネル 50W 以下)	DC24V 入力照明 2 チャンネル合計 100W (1 チャンネル 50W 以下)	DC24V 入力照明 4 チャンネル合計 200W (1 チャンネル 50W 以下)
発光方式	定常発光 / ストロボ発光(オーバードライブあり)			
駆動方式	定電圧方式			
調光方式	PWM 制御、電圧可変制御			
チャンネル数	2 チャンネル	4 チャンネル	2 チャンネル	4 チャンネル
照明出力電圧	PWM モード : DC24V 電圧可変モード : LOW 12~24V HIGH 18~24V ストロボモード : DC48V (ストロボ発光時間が 1ms を超える場合は DC24V で稼働)			
外部制御方式	USB 通信、パラレル通信、RS-232C 通信		イーサネット通信、USB 通信、パラレル通信、RS-232C 通信	
PWM 周波数	100 kHz、130 KHz			
冷却方式	自然空冷			
外形寸法	幅 80mm×高さ 98mm×奥行 116mm			
質量	260g	360g	260g	360g
価格	オープン価格			
発売日	2023 年 11 月 13 日 (月)			

■ シーシーエス株式会社について

シーシーエスは、1993 年に京都で工業用途での検査用 LED 照明メーカーとして設立以来、画像処理検査用 LED 照明の分野ではリーディングカンパニーとして、トップシェアを誇ります。工業用途で培った、照明の使い方により検査精度を高める技術「ライティングソリューション」を強みに様々な分野へ展開しています。近年では様々なカメラメーカーやレンズメーカーと連携し、お客様のご要望に応じた機器選定および設定を最適化するソリューションのご提案を積極化しており、お客様の利便性を高めることに注力しています。

◇シーシーエスの詳細につきましては、Web サイトをご覧ください。 <https://www.ccs-inc.co.jp/>

■ 本件に関するお問い合わせ ■
 シーシーエス株式会社 <https://www.ccs-inc.co.jp/>
 広報担当 秋元・道下
 〒602-8019 京都市上京区室町通水上上ル近衛町 38
 TEL : 075-415-8277 E-mail : sales@ccs-inc.co.jp