

画像処理用 LED 照明デジタル電源 PD4 シリーズを発売 シーケンス点灯制御や PLC とのリンクなど多彩な機能を追加し、照明制御の設定工数を削減

画像処理用 LED 照明メーカーのシーシーエス株式会社（本社：京都市上京区 代表取締役社長 大西浩之）は、LED 照明の明るさや発光モードなどを制御するデジタル電源 PD4 シリーズを 2022 年 12 月 16 日に発売いたします。

本製品は、当社の PD3 シリーズの後継機として多彩な機能を追加し、製造現場での使い易さを追求したデジタル電源です。

■ 製品概要

当社が 2011 年に発売したデジタル電源 PD3 シリーズは、当社の照明用電源として販売台数が最も多いシリーズです。

その後継の PD4 シリーズは、LED 照明の、ON/OFF 設定や発光タイミング、調光・発光モード、カメラや周辺コンポーネントの連携等、さまざまな設定を本体だけでなく、PC などの外部機器からも制御することができます。

また、以下の特長を追加することで、製造現場での使い易さを高めています。

① ラインアップ

本製品では、1 台の電源で 2 台/4 台の照明を制御できる 2 チャンネル/4 チャンネルの 2 タイプ、接続可能な照明の合計出力が 60W/120W の 2 タイプ、外部制御はイーサネット/パラレル通信の 2 タイプの合計 8 タイプをラインアップしました。全タイプとも 1024 段階の細かな調光設定が可能です。また、自然空冷方式を採用しているため、エアフローがコントロールされているクリーンルーム等での使用に適しています。

② シーケンス制御機能

最大 16 ステップの照明点灯・消灯の発光パターンを設定することができます。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、ワーク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。

③ PLCCOM 通信機能

国内の製造現場で多く使用されている PLC(Programmable Logic Controller)がもつリンク機能に対応しておりイーサネット通信を介して PLC 上のメモリ領域を読み書きします。これまでは、電源・照明制御のために個別に専用プログラムを作成する必要がありましたが、この機能により PLC との連携が非常に簡単になります。通信プロトコルは MC プロトコルと FINS コマンドに対応しており、これらのプロトコルに対応することで国内の多くの PLC ユーザの利便性を高めます。

④ トリガー出力機能

トリガー入力もしくは照明の出力に合わせて、トリガー出力が可能です。この機能を用いることで、カメラとの同期や、次の照明の発光を設定するための工数を削減することが可能となります。



⑤ リアルタイムモニタリング機能

PD4 シリーズからイーサネットもしくは USB 通信を介して、LED 照明の累積点灯回数や累積点灯時間を PC や画像処理機器などの外部機器で確認することが可能です。これらの情報を活用して、適切なタイミングで LED 照明を交換することができ、予防保全に役立てることも可能です。

⑥ レシピ登録機能

チャンネル毎の調光に関するパラメータをあらかじめ登録でき、必要な時に呼び出すことが可能です。各チャンネルの発光方式、調光値、発光遅延時間などのパラメータを 8 パターンまで登録でき、段取り替えの工数を削減することが可能です。

⑦ 設定用の専用アプリケーション

照明制御のパラメータを簡単に設定可能な専用アプリケーションを 2 種ご用意しています。基本機能版では、調光値や発光時間などの基本的な照明設定や、トリガー入出力設定が可能です。通常版では、基本機能版の機能に加えて、シーケンス制御やリアルタイムモニタリング機能など、PD4 シリーズの全ての機能を設定可能です。

■ 製品概要

型 式 名	PD4-6024-□-▲	PD4-12024-□-▲
適 合 照 明	DC24V 入力照明 60W (チャンネル合計)	DC24V 入力照明 120W (チャンネル合計)
発 光 方 式	定常発光 / ストロボ発光(オーバードライブなし)	
駆 動 方 式	定電圧方式	
調 光 方 式	PWM 制御	
チ ャ ネ ル 数	2 チャンネル / 4 チャンネル (型式名の□にいずれかの数字が入ります)	
外 部 制 御 方 式	イーサネット通信 TCP/IP UDP/IP (CCS コマンド通信、PLCCOM 通信 (MC プロトコル・FINS コマンド対応)) パラレル通信 (型式名の▲に、イーサネットは E、パラレル通信は P が入ります。)	
P W M 周 波 数	125 kHz	
消費電力 (max.)	152VA (イーサネット) 155VA (パラレル)	168VA (イーサネット) 170VA (パラレル)
冷 却 方 式	自然空冷	
調 光 設 定	1024 段階 (0:消灯含む)	
質 量	1.5 kg 以下	
標 準 価 格 (税 別)	93,000 円 ~	127,000 円 ~
発 売 日	2022 年 12 月 16 日 (金)	

■ 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>
 国内営業部門 広報担当 秋元
 〒602-8011 京都市上京区室町通水上ル近衛町 38
 TEL : 075-415-8277 FAX : 075-415-8278
 E-mail : koho@ccs-inc.co.jp