

LED照明コントローラ

OPPD-15シリーズ

超コンパクトサイズのコントローラ

- ・従来品と比べて体積1/12を実現
- ・視認性の良いデジタル表示
- ・外部点灯制御とPWMを完全同期



※平日14時までのご注文

Quickコード | 3720

ホームページで上記のQuickコードを入力し、カタログや説明書、CADのダウンロードページへ！

種類・標準価格

型 式	PWM 周波数/調光	照明出力	容量 [W]	入力電圧	質量 [g]	標準価格(税別)
OPPD-15	100kHz 1,000階調					20,500円
OPPD-15-f500	500kHz 200階調	1ch	15	DC24V ± 10%	60	28,500円
OPPD-15-f1M	1MHz 64階調					28,500円

オプション

OPPDパネル取付金具

型 式	質量 [g]	標準価格(税別)
BKT-OPPD	50	1,800円

型 式 OPPD-15-f500

■ 動作クロック100MHz超の高速デジタル制御により、PWM周波数500kHzでも200階調を実現

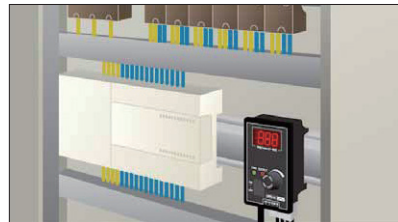
従来はPWM周波数500kHzで調光32階調程度が一般的でしたが、動作クロック100MHz超の高速デジタル制御により、500kHzにて従来比6倍以上の調光200階調を実現しました。この500kHzで200階調は業界最高となります。これにより短いシャッタースピードの高速検査ラインや、取込スピードが高速なラインカメラにも対応し、高精度な調光制御が可能となりました。

型 式 OPPD-15-f1M

■ 業界最高のPWM周波数1MHzを実現

PWM周波数をさらにアップした1MHzの新機種を追加しました。
500kHzの2倍の周波数で光量変動がさらに1/2となります。調光は64階調です。

制御盤内のDINレールへの取付け例



DINレールにワンタッチで取付け・取外しができ、工数を大幅に削減します。しかも余分な金具が不要で、しっかり設置できます。

パネルへの取付け例



オプション金具使用により、パネル取付けが可能です。頻繁に調光値を変更する場合など、パネル取付けが便利です。

業界最小クラスのコンパクトサイズに、高機能を凝縮したLED照明コントローラ誕生！

調光値
デジタル表示 [0～999]

電源 / 出力
インジケータ

出力切替スイッチ

照明出力 DC12V

原寸大

W48×H72×D30mm
(ダイヤル、コネクタを除く)

調光値設定ツマミ

DC24V入力 / 点灯制御入力
スクリューレス端子台

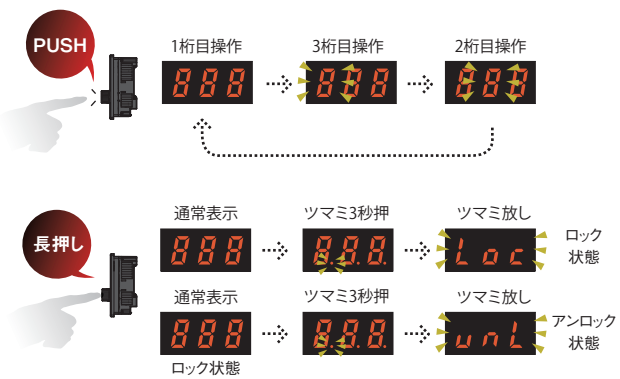
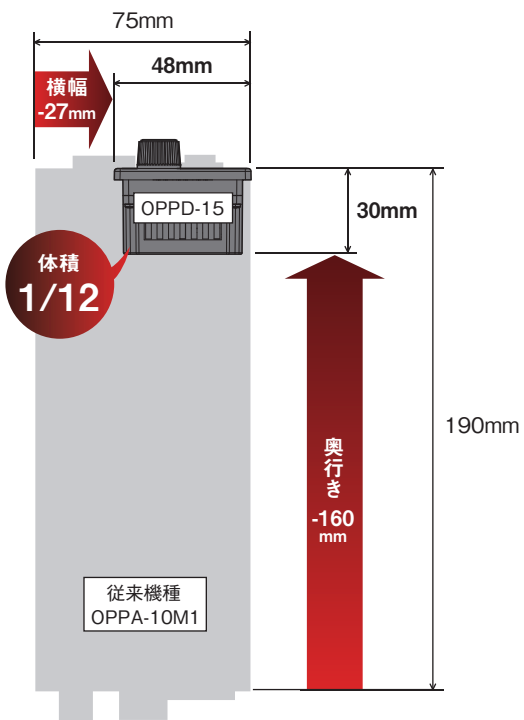
特長

■ 業界最小クラスのコンパクトサイズ！

高密度実装技術と最適な放熱設計により、デジタル調光型従来品と比べて体積1/12を実現。W48×H72×D30mmの手のひらコンパクトサイズを可能にしました。

■ 視認性の良いデジタル表示で、調光階調1,000ステップ！

視認性の良いデジタル表示で、調光階調1,000ステップを実現しました。調光ダイヤルをプッシュすることで、調整桁を選択できます。これにより1,000ステップでもすぐに値を設定可能です。またプッシュボタンを長押しすることで、操作をロックすることができます。



■ 調光値を内部メモリーに保存

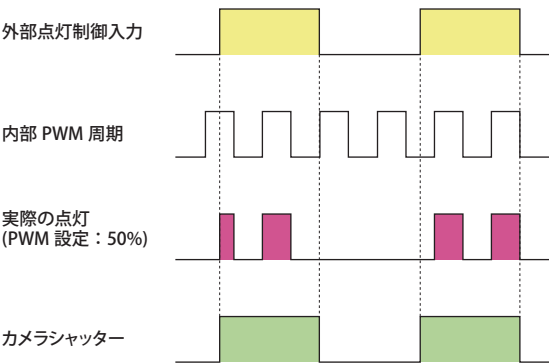
調光値を内蔵EEPROMに保存することで、電源OFFでも値を保持します。ラインが稼働していない時、省エネのために装置主電源をOFFしても調光値は失われません。

■ 点灯制御入力とPWMの完全同期により、明るさ変動なし！

カメラの高速シャッター時でも、外部入力点灯を行うことで、点灯が同期し明るさ変動がなくなります。

従 来

内部の外部制御入力とPWM周期が非同期のため、点灯毎に明るさがバラついてしまいます。



■ 外部制御点灯モードの説明

外部点灯制御を【入力時照明ON】と【入力時照明OFF】に極性を切り替え可能です。外部入力ON時でも、出力スイッチで照明のON/OFF切替ができます。

照明状態		外部入力	
		OFF	ON
出力切替スイッチ	ON	点灯	消灯
	OFF	消灯	点灯

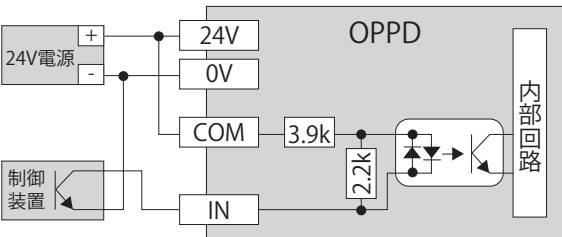
外部入力(24V時)がONする時、18.5μsもの高速動作となります。外部入力はONする時とOFFする時で応答時間が異なります。

外部入力(24V時)応答時間 ON時間:18.5μs OFF時間:65μs

照明状態 応答時間		外部入力	
		ON → OFF	OFF → ON
出力切替スイッチ	ON	点灯動作 65μs	消灯動作 18.5μs
	OFF	消灯動作 65μs	点灯動作 18.5μs

外部機器との接続（点灯制御）

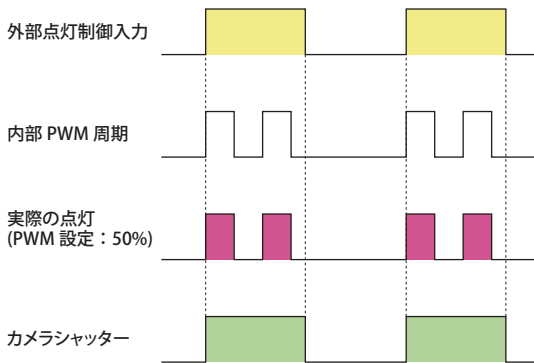
■ NPNオープンコレクタ出力機器の場合



※電圧出力の制御機器を接続の場合は、IN/COM間にDC12～30Vの電圧を入力ください。入力のフォトカプラは両極性です。

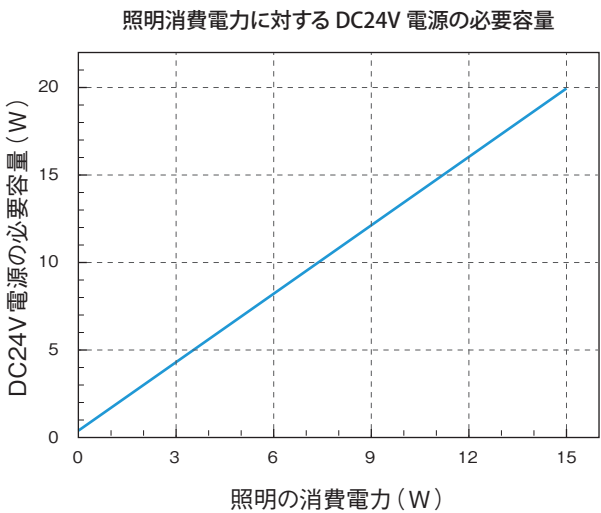
点灯制御入力とPWMの完全同期

外部制御入力とともにPWMが同期してスタートするため、点灯毎の積算点灯時間に変動がありません。



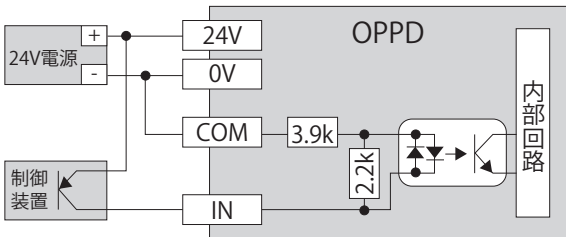
■ DC24V電源の必要容量

接続する照明の消費電力から、必要容量以上のDC24V電源を選定ください。
※接続可能なLED照明の最大消費電力：15W



注意：
他の機器と併用される場合、他の機器の特性に依存しますので、表よりも十分（2倍程度）な余裕をもった電源をお選びください。

■ PNPオープンコレクタ出力機器の場合



仕様

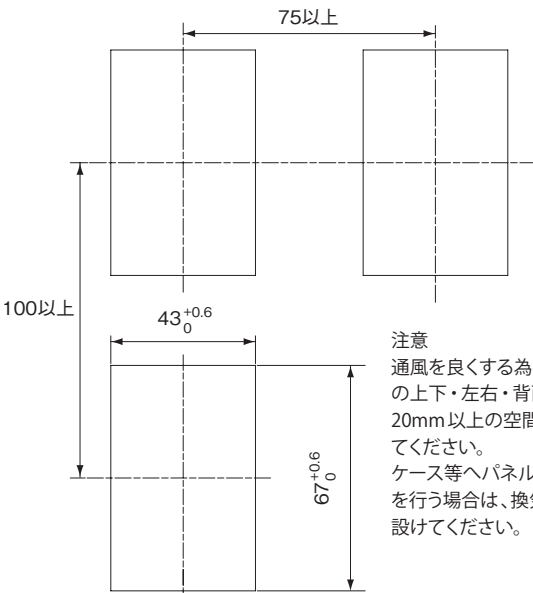
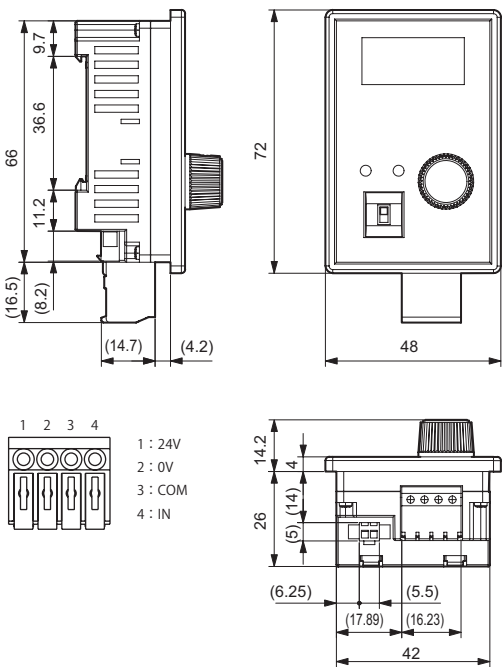
型 式	OPPD-15	OPPD-15-f500	OPPD-15-f1M
入力電圧	DC24V ±10%		
消費電流	Max.0.9A		
調光制御	PWM調光方式 周波数：100kHz 1,000ステップ	PWM調光方式 周波数：500kHz 200ステップ 5ステップの数値表示 (0,5,10,15,...,995)	PWM調光方式 周波数：1MHz 64ステップ 15ステップの数値表示 (0,15,30,45,...,990)
調光設定	スイッチ付ボリューム、7セグLED3桁表示		
出力電圧	DC12V		
点灯制御入力	DC12～30V ON電圧：8V以上、OFF電圧：1.7V以下、最大入力電圧30V、入力抵抗：3.9kΩ、絶縁		
点灯制御応答時間	24V入力時 OFF→ON:18.5μs ON→OFF:65μs 12V入力時 OFF→ON:22.0μs ON→OFF:65μs		
推奨電線	単線：φ0.8mm (AWG20)、撚線：0.50mm ² (AWG20)		
使用可能電線	単線：φ0.4mm～φ1.2mm (AWG26～AWG16) 撚線：0.2mm ² ～1.25mm ² (AWG24～AWG16) 素線径：φ0.18mm以上、ストリップ長9mm		
使用周囲温度 / 湿度	0～50℃、35～85%RH（結露なきこと）		
保存温度 / 湿度	-20～70℃、35～95%RH（結露なきこと）		
耐振動	10～55Hz 振幅1.5mm X,Y,Z 各方向 2時間		
耐衝撃	約10G X,Y,Z 各方向 3回		
材質	ポリカーボネート		
保護等級	IP30 (IEC 60529:1989 / A1:1999+A2:2013)		
適用法令	EMC (2014/30/EU)、RoHS (2011/65/EU、令第32号)		
適用規格	EN 61000-6-2 : 2005 / AC : 2005、EN 55011 : 2009 / A1 : 2010		
付属品	スクリューレス端子台 1個		

外形寸法図

(単位：mm)

OPPDシリーズ全機種

■ パネル取付寸法 (パネル取付穴加工:67×43mm)
取付可能板厚:1～4mm



注意
通風を良くする為に、製品の上下・左右・背面方向に20mm以上の空間を設けてください。
ケース等へパネル取付けを行う場合は、換気口を設けてください。

OPPD-15

OPPD-30

OPPF

OPPE(B)

OPPCW

OPPW

OPPV