

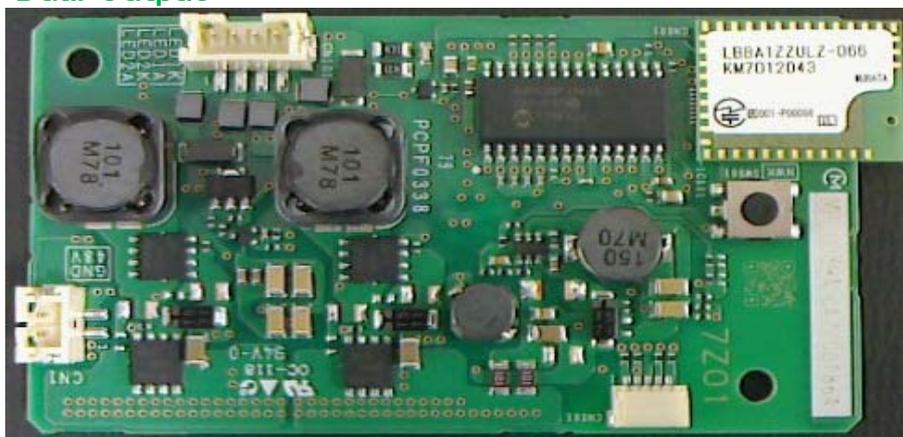
この製品は日本国内専用です (Use for only Japan, apply for only Japanese radio certification)

muRata

RoHS-Y (B)

MPL0039 Series

DC-DC LED driver Dual Output



特徴

- 2出力定電流ドライバ
- 無線制御 (IEEE802.15.4 ZigBee Module)
- 入力電圧 : 48Vdc
- 出力電流 : 200mA~900mA 任意に設定可能。
- 調光 : 任意の定格電流から250階調のリニア調光、対数調光に対応。
- 出力電圧範囲 : 8~40V (LED Vf)
- 出力電力 : 最大50W (1出力 25W)
- 効率 : 94%typ at 35V 600mA × 2出力
- サイズ : 45 × 80(84) × 13mm ()はZigBeeモジュール含む
- RoHS対応

製品概要

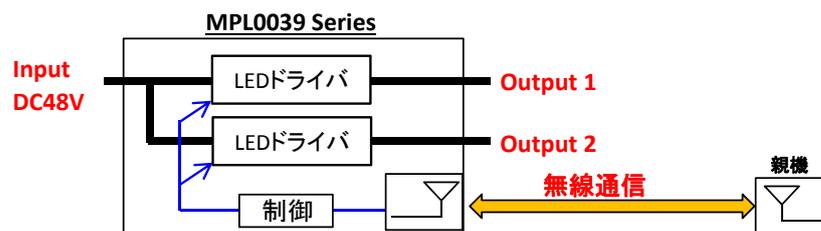
MPL0039シリーズは、LED照明用調色対応した2出力DC-DCコンバータです。
無線通信専用電源です。

製品シリーズ

機種名	定格出力電流範囲		出力電圧範囲		最大電力
	最小	最大	(min)	(max)	
MPL0039A	200mA	450mA	8V	40.0V	25.0W
MPL0039B	400mA	900mA	8V	40.0V	25.0W

* 1出力当たりの出力値となります。

ブロック図



目次

Content

	page
■ 特徴	1
■ 製品概要	1
■ 製品シリーズ	1
■ 目次	2
■ 入力特性	3
■ 出力特性	3
■ 環境条件	3
■ 保護機能	3
■ 入出力コネクタ	3
■ 製造工場	3
■ 外形寸法	4
■ 調光特性	5
■ デイレーティング	5
■ 梱包仕様	6
■ 警告・注意	7
■ 無線機能	Annex 1

入力特性

パラメーター	条件	Min.	Typ.	Max.	Units
入力電圧	DC	45.6	48	50.4	Vdc
入力容量(*)	C-ELE	47	100		μF

(*) 48V出力用電源ユニットには出力容量47μF以上のコンデンサ付きの電源を使用ください。

出力特性 (各出力あたり、Output 1、2共通)

機種名	定格出力電流			LED Vf	ライン、ロードレギュレーション
	最小定格	最大定格	最小調光時		
MPL0039A	200mA	450mA	1%typ	8 to 40V	±5% (*1)
MPL0039B	400mA	900mA	1%typ	8 to 40V(*2)	±5% (*1)

初回起動時は、上記の最小定格電流で起動します。

(*1) ゲートウェイにより、定格電流を任意に変更可能です。

(*2) 25Wの出力電力制限により、ディレーティングが必要です。

環境条件

パラメーター	Condition	Min.	Typ.	Max.	Units
保管温度		-10		85	°C
動作周囲温度		-10		60	°C (*4)
動作湿度	結露無し	10		95	%
MTBF	EIAJ RCR-9102B	10			year
保証期間	2				year
製品重量			30		g
外形寸法	45×84×13 (*3)				mm

(*3) ZigBee module含む、詳細は外形寸法の項を参照してください。

(*4) 温度ディレーティングカーブ参照、動作周囲温度測定箇所は、外形寸法図で規定します。

保護機能

パラメーター	保護動作	停止出力	Min.	Typ.	Max.	Units
入力	過電圧	自動復帰 : 全出力		57		V
		ラッチ停止 : 全出力		60		V
出力	減電圧	自動復帰 : 全出力		42		V
		ラッチ停止 : 異常出力のみ		42		V
	短絡起動	ラッチ停止 : 全出力		2		V
		ラッチ停止 : 全出力				
		ラッチ停止 : オープン出力のみ				
過電力	ラッチ停止 : 全出力		31		W	

(*5): 最大5回リトライを繰り返し後に、ラッチ停止します。

(*6): 過電力保護は、各出力あたりの電力。

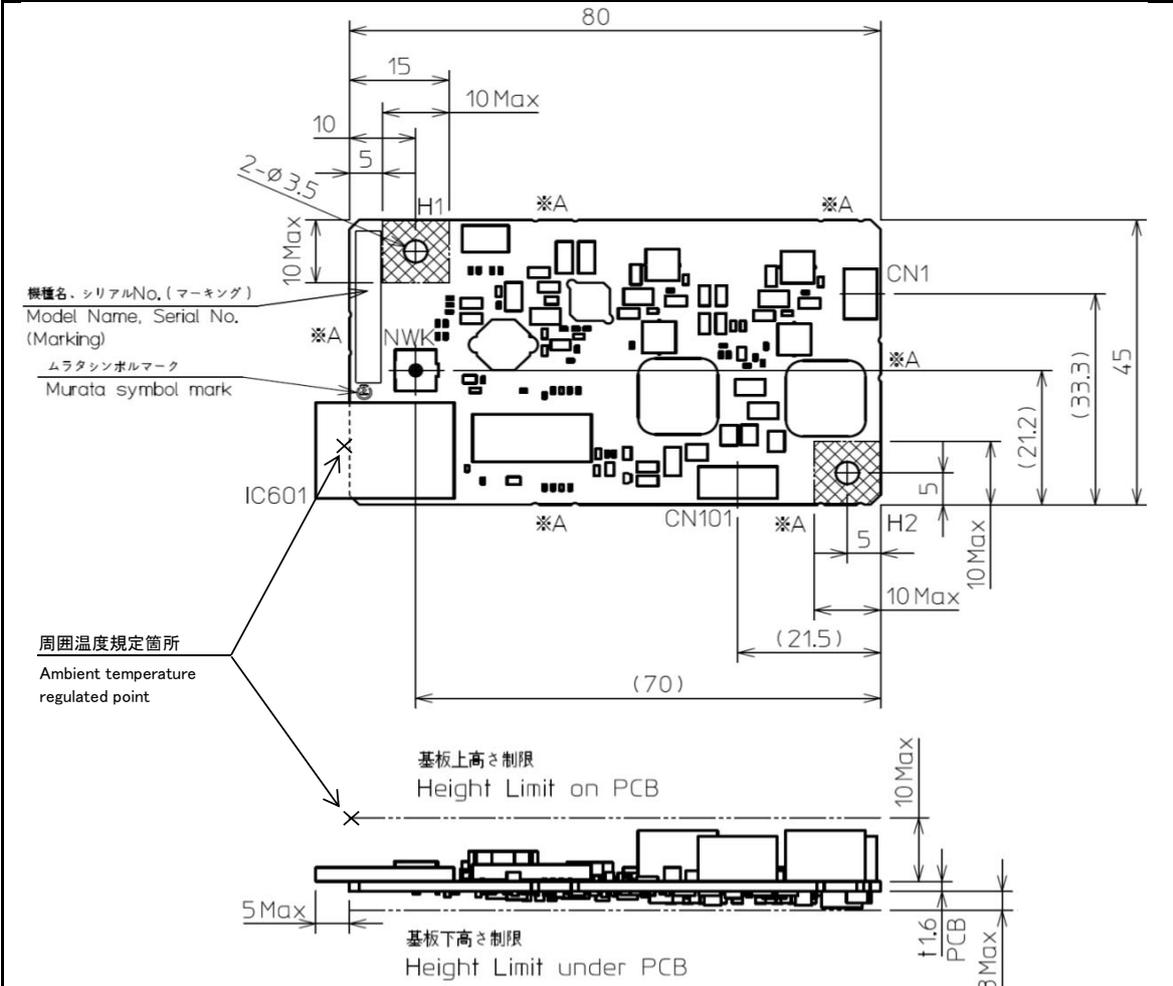
入出力コネクタ

端子番号	端子名	ハウジング	コンタクト	適用電線
入力コネクタ CN1 : B2B-PH-SM4-TB (日本圧着端子製造)				
1	GND	PHR-2	SPH-002T-P0.5S	AWG 24~30
2	48V			
出力コネクタ CN101 : B4B-PH-SM4-TB (日本圧着端子製造)				
1	Output 2 + (A)	PHR-4	SPH-002T-P0.5S	AWG 24~30
2	Output 2 - (K)			
3	Output 1 + (A)			
4	Output 1 - (K)			
ネットワーク離脱ボタン				
NWK	ボタンを5秒以上押し続けて離すと、接続しているゲートウェイのネットワークから離脱します。			

生産国

生産国	中国
-----	----

外形寸法



機種名、シリアルNo. (マーキング)
Model Name, Serial No.
(Marking)
ムラタシンボルマーク
Murata symbol mark

周囲温度規定箇所
Ambient temperature
regulated point

基板高さ制限
Height Limit on PCB

基板高さ制限
Height Limit under PCB

- H1,H2 推奨取り付けネジタイプ:M3
Preferred screw type
-  最大FG接触可能範囲
Maximum earth ground contact area

外形公差	
寸法範囲	公差
0.5 < L ≤ 6	± 0.3
6 < L ≤ 10	± 0.4
10 < L ≤ 50	± 0.7
50 < L ≤ 180	± 1.0
180 < L ≤ 500	± 1.5
500 < L ≤ 1000	± 2.0
L: 寸法	
単位: mm	

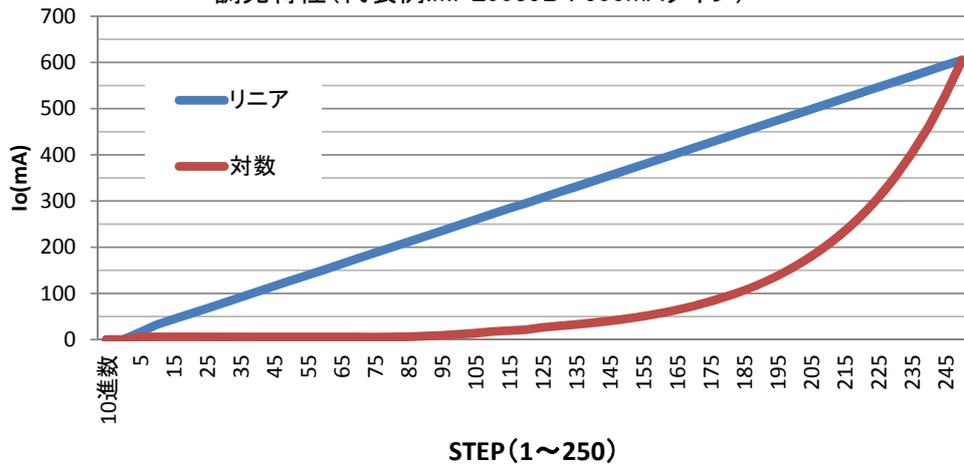
本寸法は、A部のバリを除く。(バリは max 1.0mm)
本寸法は、PWBの反りを加味しない。
取り付け穴 H1、H2は、FGとなります。
H1,H2と入力部のGNDとの耐圧は DC500V以下となるようにしてください。
(とくにセットでの耐圧試験時注意)

調光特性

本製品は無線機能に対応しています。

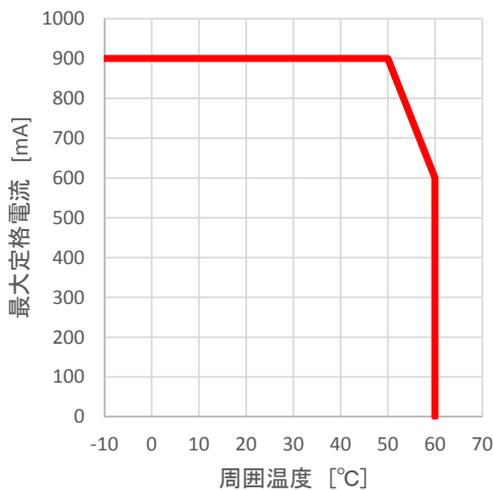
調光	通信規格・通信仕様
無線方式	IEEE802.15.4 (ZigBee 2.4GHz) 村田製作所製無線照明制御システム向けの無線照明制御用ゲートウェイ が必要です(型式:CMGW1ZZACE-084)

調光特性(代表例:MPL0039B : 600mAタイプ)

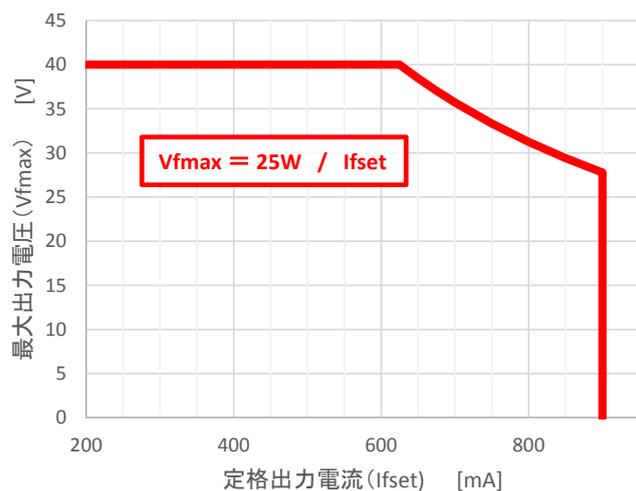


ディレーティング

周囲温度ディレーティング



最大出力電圧 ディレーティング



定格設定電流に対して25W以下となるようなVFとなるLEDを選定ください。

例) 900mAに設定する場合、Vf 27.8W以下とする。

ドライバ周囲温度は、上記ディレーティングカーブ以下でご使用ください。

ドライバの実装部品の最大温度が、100°C以下となるようにご使用ください。

梱包仕様

PACKING PROCESS:

Note: 1. It contains 50 pieces of product in every carton box.

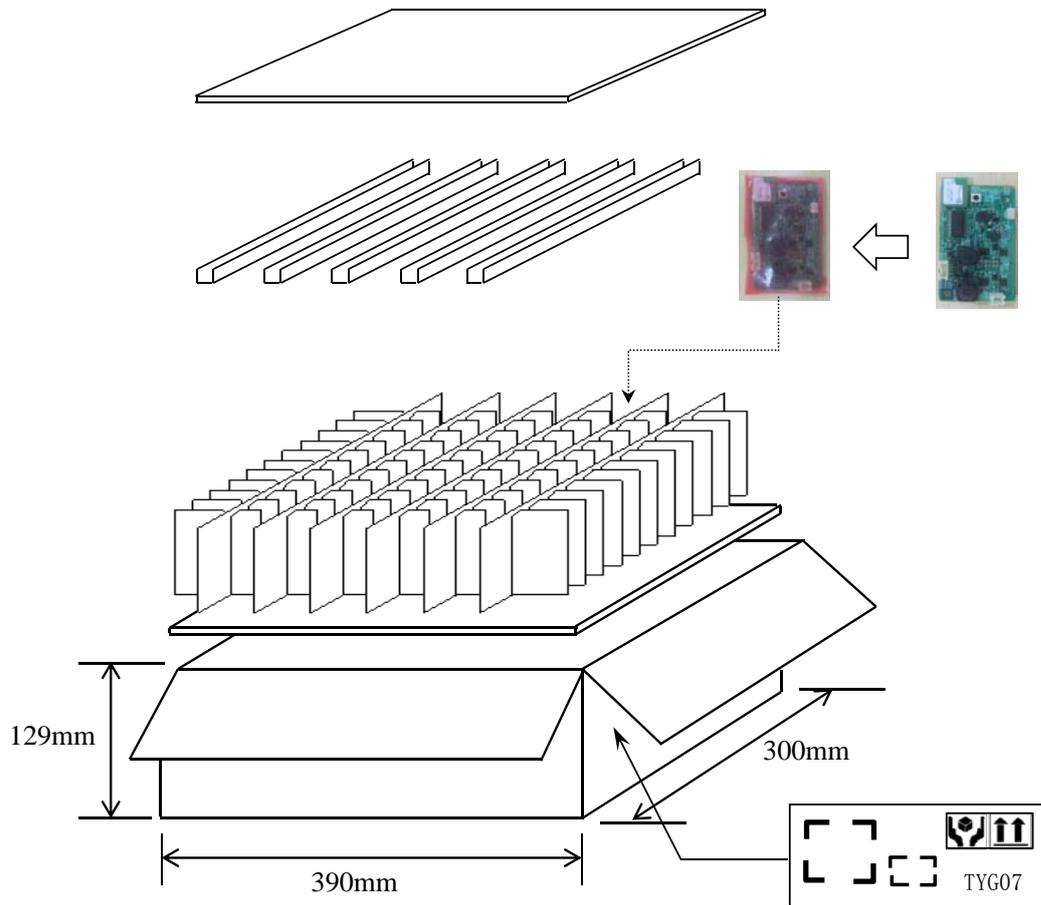


Figure.1

警告・注意

【取扱説明書】

本製品のご使用にあたって

本取扱説明書を必ずお読みください。

注意事項を十分に留意の上、製品をご使用ください。

誤ってご使用した場合、感電、損傷、発火などの危険があります。

★注意

- ・本製品は、日本国内に限り使用可能です。
- ・適合する無線照明制御システム向けの無線照明制御用ゲートウェイの取扱説明書も熟読の上ご使用ください。
- ・製品の改造・カバーの取り外し等は行わないでください。感電の危険性があります。改造後の責任は負いません。
- ・製品内部には高電圧や高温箇所がありますので、触れると感電や火傷の恐れがあります。また通電中や電源OFFした直後は製品に触れないでください。火傷の恐れがあります。
- ・入力電圧・出力電圧および周囲温度は仕様規格内でご使用ください。規格外でのご使用は部品劣化や製品の破損に至ることがあります。LED出力電圧がLEDのばらつきなどで10V以下となる場合は実機でのご評価・ご確認下さい。但し8V以下でのご使用はご遠慮ください。
- ・起動時などを考慮して、入力用のDC電源は、十分供給能力のあるものを選定ください。2出力共、定格電流で動作することができるDC電源の使用を推奨します。
- ・入出力端子の接続が正しいことをお確かめの上ご使用ください。
- ・落下させた場合は、使用しないで下さい。
- ・以下のような環境条件では絶縁劣化を引き起こす危険性がありますので使用及び保管しないでください。
 - ①本仕様書の規格外の高温、高温の保存や直射日光の当たるところ。
 - ②腐食性ガス雰囲気 (Cl₂, H₂S, NH₃, SO₂, NO_x等)。
 - ③水、油、有機溶剤等の液体がかかる場所。
 - ④塵埃の多いところ。
 - ⑤その他、上記に準ずるところ。
- ・異物が付着しますと、次のような危険性がありますので、取扱時は異物が付着しない様に注意して下さい。
 - ①端子に異物が付着しますと、挿入性の悪化や接触不良が発生する場合があります。
 - ②低分子シロキサン含有率の高いシリコンゴム、シリコンボンド等の使用により、ポリウムやスイッチ類の接点の接触不良が発生する場合があります。低分子シロキサン含有率0.1%以下のものをご使用下さい。
- ・本製品は直列運転、並列運転には対応していません。
- ・調色で使用する場合、Output1(基板シルク"LED1")側に寒色系のLED、Output2(基板シルク"LED2")に暖色系のLEDを接続することを推奨します。
- ・1出力のみで使用する場合は、使用しない出力の電流設定はゲートウェイにて消灯設定(調光レベル0)にしてください。
- ・本仕様書は特に指定しない限り、電源ユニット単体での品質を規定するものです。ご使用に際しては御社製品に実装された状態で必ずご評価・ご確認下さい。
- ・本製品は電波を発生します。電波障害の恐れがある他の製品の近くでは使用しないでください。
- ・本製品は手術室、集中治療室、CCU に設置しないでください。また心臓ペースメーカー装着者が本製品から15cm以内とならないようにしてください。医療機器に影響を及ぼす可能性があります。
- ・本仕様書に記載している内容は、商品改良、ラインナップ追加、部品EOLなどにより予告なく変更することがありますのでご了承ください。