

# 1 桁 LED 数字表示器

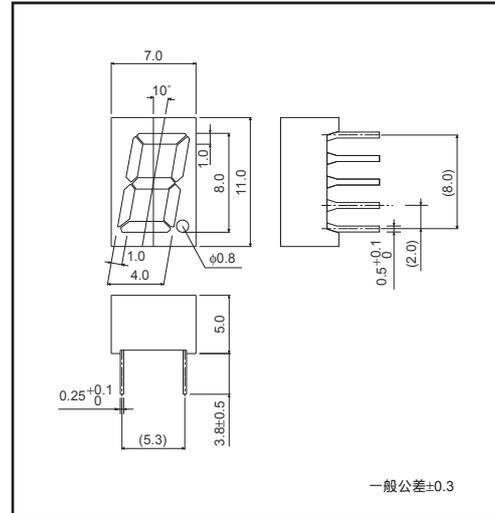
## LA-301 B / L シリーズ

LA-301 B / L シリーズは、小型 1 桁 LED 数字表示器の要望にお応えして開発致しました。発光材料に GaAsP on GaP (赤)、AlGaInP (高輝度赤、橙、黄)、GaP (緑)、GaN (青) を用い、エポキシ樹脂でパッケージした、文字高さ 8mm、1 桁 LED 数字表示器です。

### ●特長

- 1) 文字高さ 8mm 表示。
- 2) 小型パッケージで心配されるセグメント光漏れが少ない。
- 3) パッケージ表面黒塗りでセグメントは表示色に着色。(青色のみ乳白色)
- 4) 各色とも各々アノードコモン、カソードコモンをラインアップ。

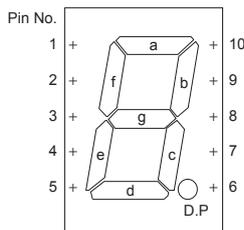
### ●外形寸法図 (Unit : mm)



### ●セレクションガイド

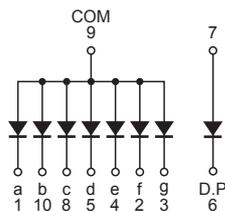
Common	Emitting color					
	Red	Red (High brightness)	Orange (High brightness)	Yellow (High brightness)	Green	Blue
アノード	LA-301VB	LA-301AB	LA-301EB	LA-301XB	LA-301MB	LA-301BB
カソード	LA-301VL	LA-301AL	LA-301EL	LA-301XL	LA-301ML	LA-301BL

### ●端子配置

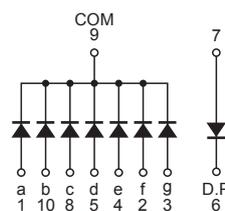


Pin No.	Function
1	Segment "a"
2	Segment "f"
3	Segment "g"
4	Segment "e"
5	Segment "d"
6	D.P Cathode
7	D.P Anode
8	Segment "c"
9	Common
10	Segment "b"

### ●内部回路構成図 (アノードコモンの例)



### (カソードコモンの例)



# LA-301 B / L シリーズ

## LED ディスプレイ

### ●絶対最大定格 (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Red	Red (High brightness)	Orange (High brightness)	Yellow (High brightness)	Green	Blue	Unit
		LA-301VB / VL	LA-301AB / AL	LA-301EB / EL	LA-301XB / XL	LA-301MB / ML	LA-301BB / BL	
許容損失	P <sub>D</sub>	320	520	520	520	480	336	mW
許容損失	P <sub>D</sub> / seg	40	65	65	65	60	42	mW
順方向電流	I <sub>F</sub>	15	25	25	25	20	10	mA
ピーク順方向電流	I <sub>FP</sub>	60 *1	50 *2	50 *2	50 *2	60 *1	50 *2	mA
逆方向電圧	V <sub>R</sub>	5	5	5	5	5	5	V
動作温度範囲	T <sub>opr</sub>	-25 ~ +75						°C
保存温度範囲	T <sub>stg</sub>	-30 ~ +85						°C

\*1 Pulse width 1ms Duty 1 / 5

\*2 Pulse width 0.1ms Duty 1 / 10

### ●電氣的・光学的特性 (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Conditions	Red		Red (High brightness)		Orange (High brightness)		Yellow (High brightness)		Green		Blue		Unit
			Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.	
順方向電圧	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> =10mA	2.0	2.8	2.05*	2.6*	2.05*	2.6*	2.05*	2.6*	2.1	2.8	3.6	4.2	V
逆方向電流	I <sub>R</sub>	V <sub>R</sub> =3V	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	μA
ピーク発光波長	λ <sub>P</sub>	I <sub>F</sub> =10mA	650	-	626*	-	610*	-	589*	-	563	-	470	-	nm
スペクトル半値幅	Δλ	I <sub>F</sub> =10mA	40	-	18*	-	17*	-	15*	-	40	-	26	-	nm

◎耐放射線設計はしてありません。

\*I<sub>F</sub>=20mAでの数値を示す。

### ●光度

Color	λ <sub>P</sub> (nm)	Type	Min.	Typ.	Unit
赤	650	LA-301VB	3.6	10	mcd
		LA-301VL			
高輝度赤	626	LA-301AB	36	90	mcd
		LA-301AL			
高輝度橙	610	LA-301EB	36	90	mcd
		LA-301EL			
高輝度黄	589	LA-301XB	36	90	mcd
		LA-301XL			
緑	563	LA-301MB	3.6	10	mcd
		LA-301ML			
青	470	LA-301BB	14	56	mcd
		LA-301BL			

◎測定条件は I<sub>F</sub>=10mA。

LED ディスプレイ

●電氣的・光学的特性曲線

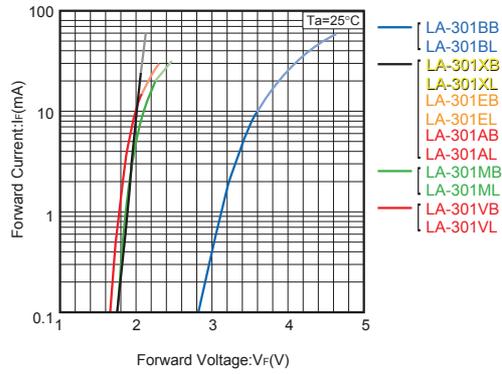


Fig.1 順方向電流 - 順方向電圧特性

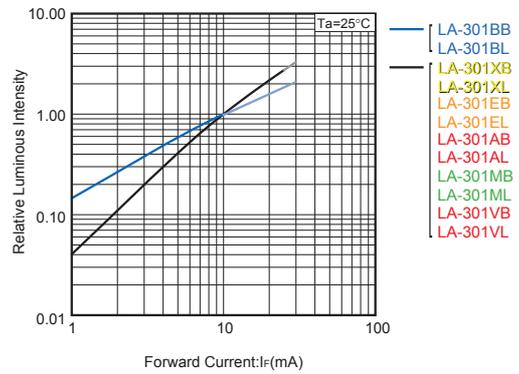


Fig.2 光度 - 順方向電流特性

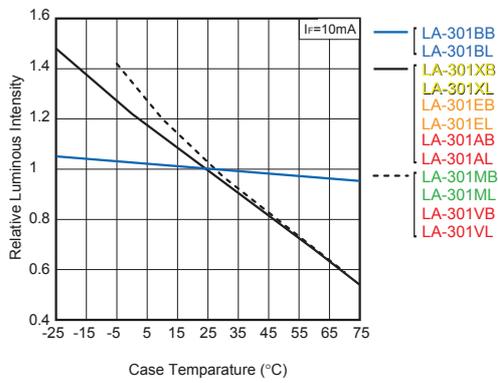


Fig.3 光度 - ケース温度特性

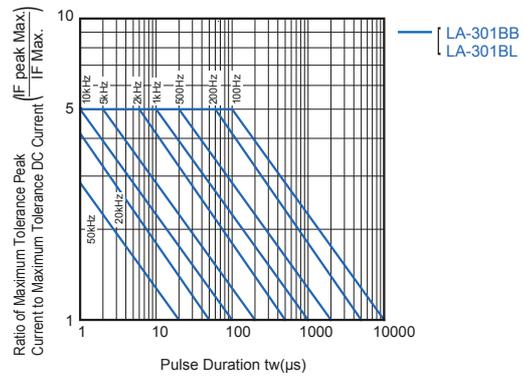


Fig.4 最大許容ピーク電流 パルス幅特性 ( I )

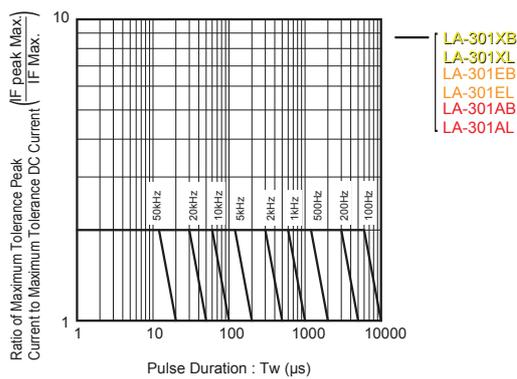


Fig.5 最大許容ピーク電流 パルス幅特性 ( II )

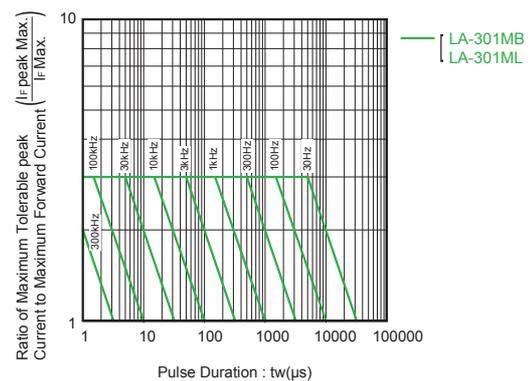


Fig.6 最大許容ピーク電流 パルス幅特性 ( III )

LED ディスプレイ

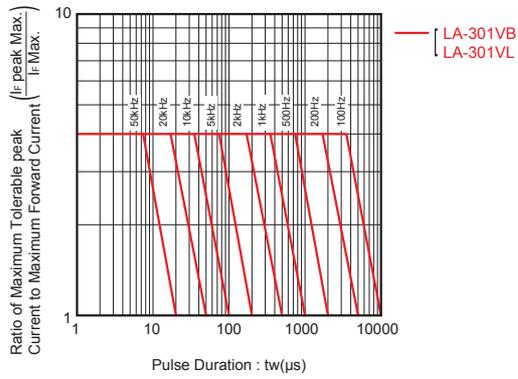


Fig.7 最大許容ピーク電流 パルス幅特性 ( IV )

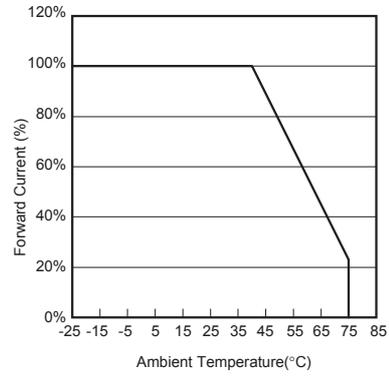


Fig.8 デイレイティング特性

### ご 注 意

本資料の一部または全部をロームの許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。  
本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。  
本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。  
本資料に記載されております応用回路例やその定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使い方を説明するものです。したがって、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。  
本資料に記載されております製品の使用に関する応用回路例・情報・諸データは、あくまで一例を示すものであり、これらの使用に起因する工場所有権に関する諸問題につきましては、ロームは一切その責任を負いかねますのでご了承ください。  
本資料に記載されております製品の販売に関し、その製品自体の使用・販売、その他の処分以外にはロームの所有または管理している工業所有権など知的財産権またはその他のあらゆる権利について明示的にも黙視的にも、その実施または利用を買主に許諾するものではありません。  
本資料に記載されております製品および技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合、同法に基づく許可が必要です。  
本製品は「耐放射線設計」はなされていません。

本資料に掲載されております製品は、一般的な電子機器( AV機器、OA機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器など )への使用を意図しています。  
極めて高度な信頼性が要求され、その製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような機器・装置( 医療機器、輸送機器、航空宇宙機、原子力制御、燃料制御、各種安全装置など )へのご使用を検討される際は、事前にローム営業窓口までご相談願います。  
ロームは常に品質・信頼性の向上に取り組んでおりますが、種々の要因で故障することもあり得ます。ローム製品は故障した際、その影響により人身事故、火災損害等が起こらないようご使用機器でのディレーティング、冗長設計、延焼防止、フェイルセーフ等の安全確保をお願いします。定格を越えたご使用や使用上の注意書きが守られていない場合、いかなる損害もロームは責任を負うものではありません。

ローム製品のご検討ありがとうございます。より詳しい資料やカタログなどご用意しておりますので、お問合せください。

**ROHM Customer Support System**

日本 / アジア / ヨーロッパ / アメリカ

[www.rohm.co.jp](http://www.rohm.co.jp)

その他、お問合せ先 [webmaster@rohm.co.jp](mailto:webmaster@rohm.co.jp)