

# 1桁LED数字表示器

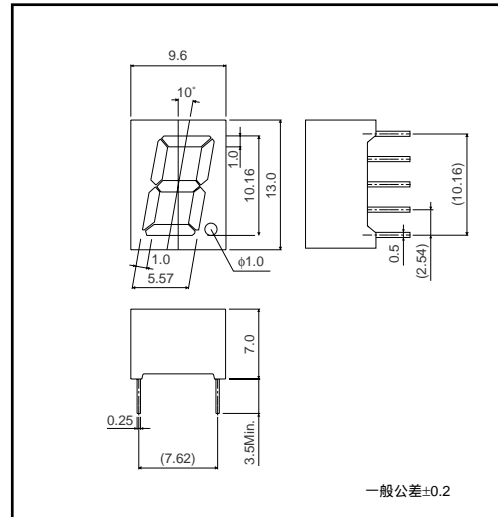
## LA-401 D / N シリーズ

LA-401 D / N 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10.16mm、1桁LED数字表示器です。

### ●特長

- 1) 文字高さ10.16mm表示。
- 2) 外形寸法9.6×13.0×7.0mm。
- 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。

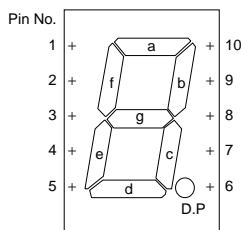
### ●外形寸法図 (Unit : mm)



### ●セレクションガイド

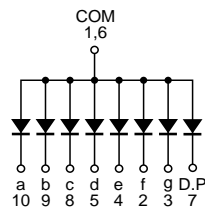
Emitting color	Red	Red High brightness	Orange High brightness	Yellow High brightness	Green	Blue
アノード	LA-401VD	LA-401AD	LA-401ED	LA-401XD	LA-401MD	LA-401BD
カソード	LA-401VN	LA-401AN	LA-401EN	LA-401XN	LA-401MN	LA-401BN

### ●端子配置

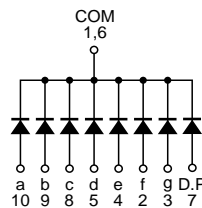


Pin No.	Function
1	Common
2	Segment "f"
3	Segment "g"
4	Segment "e"
5	Segment "d"
6	Common
7	D.P
8	Segment "c"
9	Segment "b"
10	Segment "a"

### ●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-401 D / N 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-401VD / VN	LA-401AD / AN	LA-401ED / EN	LA-401XD / XN	LA-401MD / MN	LA-401BD / BN	
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	Topr	-25 ~ +75						°C
保存温度範囲	Tstg	-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
逆方向電圧	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
Red	650	LA-401VD	5.6	16	mcd
		LA-401VN			
High brightness red	626	LA-401AD	36	90	mcd
		LA-401AN			
High brightness orange	610	LA-401ED	36	90	mcd
		LA-401EN			
High brightness yellow	589	LA-401XD	36	90	mcd
		LA-401XN			
Green	563	LA-401MD	5.6	16	mcd
		LA-401MN			
Blue	470	LA-401BD	14	56	mcd
		LA-401BN			

◎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

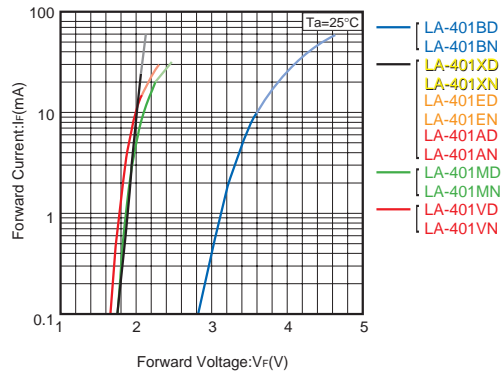


Fig.1 順方向電流 - 順方向電圧特性

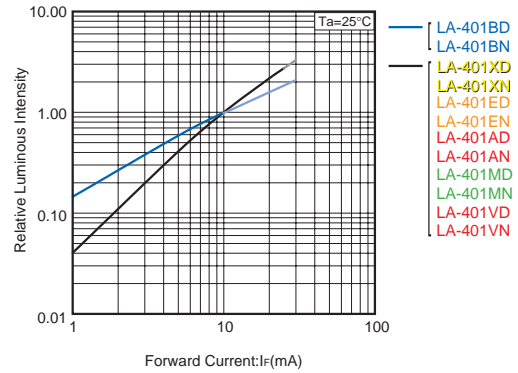


Fig.2 光度 - 順方向電流特性

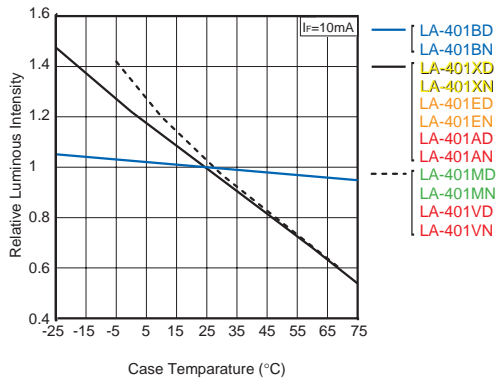


Fig.3 光度 - ケース温度特性

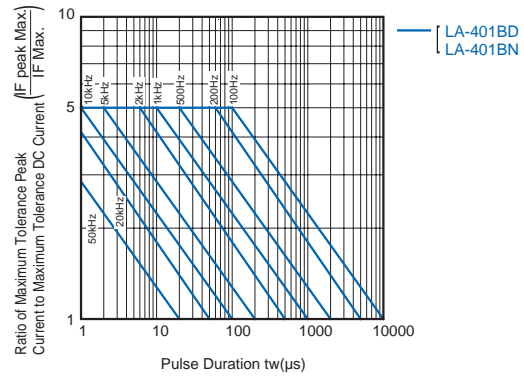


Fig.4 最大許容ピーク電流 パルス幅 ( I )

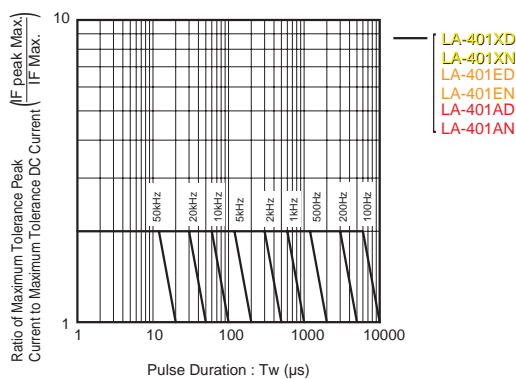


Fig.5 最大許容ピーク電流 パルス幅 ( II )

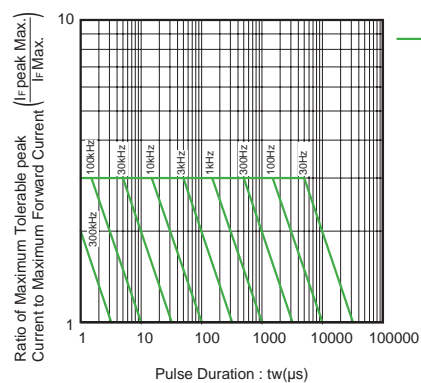


Fig.6 最大許容ピーク電流 パルス幅 ( III )

LED ディスプレイ

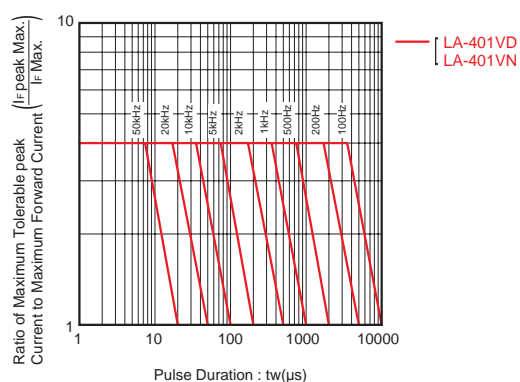


Fig.7 最大許容ピーク電流 パルス幅特性 ( IV )

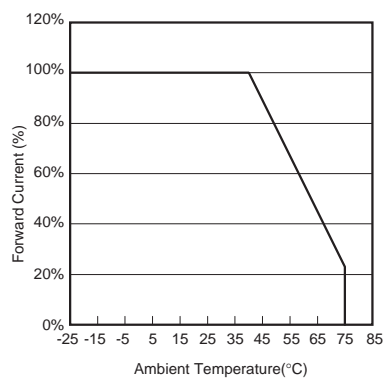


Fig.8 デイレーティング特性

### 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情報は、正確を期すため慎重に作成したものが、万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。

本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。

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。

本製品は「耐放射線設計」はなされておられません。

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。

ローム製品が故障した際、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。定格を超えたご使用や使用上の注意書が守られていない場合、いかなる責任もロームは負うものではありません。

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を脅かしあるいは人体に危害を及ぼすおそれのある機器・装置・システム（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）へのご使用を意図して設計・製造されたものではありません。上記特定用途に使用された場合、いかなる責任もロームは負うものではありません。上記特定用途への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。

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には、同法に基づき許可が必要です。

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)