

L13141-0085K, L13142-0085K/-0085L



高信頼性LED

電流狭窄型の高信頼性赤外LEDです。

特長

- ➔ 従来品よりも信頼性が向上
- ➔ 小スポット光
L13141-0085K: $\phi 110 \mu\text{m}$
L13142-0085K: $\phi 400 \mu\text{m}$
- ➔ 光出力
L13141-0085K: 2.8 mW (IF=50 mA typ.)
L13142-0085K/-0085L: 3.0 mW (IF=50 mA typ.)
- ➔ L13142-0085K/-0085L: マイクロボールレンズ付き

用途

- ➔ 自動制御機器
- ➔ 光電スイッチ
- ➔ エンコーダ

絶対最大定格 (指定のない場合はTa=25 °C)

項目	記号	条件	定格値	単位
逆電圧	VR		3	V
順電流	IF		80	mA
順電流低減率	-	Ta>25 °C	0.93	mA/°C
パルス順電流	IFP	パルス幅=10 μs デューティ比=1%	0.45	A
パルス順電流低減率	-	Ta>25 °C	5.3	mA/°C
許容損失	Pd		170	mW
動作温度	Topr	結露なきこと*1	-30 ~ +85	°C
保存温度	Tstg	結露なきこと*1	-40 ~ +100	°C

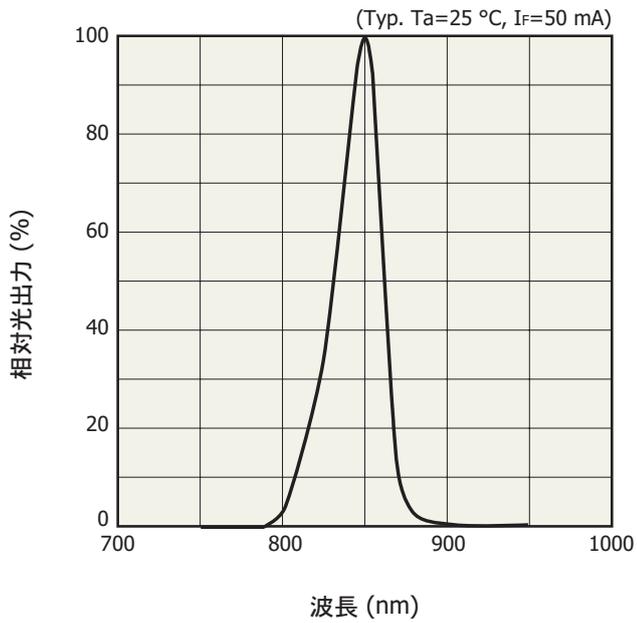
*1: 高温環境においては、製品とその周囲で温度差があると製品表面が結露しやすく、特性や信頼性に影響が及ぶことがあります。
注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

電気的および光学的特性 (Ta=25 °C)

項目	記号	条件	L13141-0085K			L13142-0085K			L13142-0085L			単位
			Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	
ピーク発光波長	λ_p	IF=50 mA	830	850	870	830	850	870	830	850	870	nm
スペクトル半値幅	$\Delta\lambda$	IF=50 mA	-	30	50	-	35	50	-	35	50	nm
順電圧	VF	IF=50 mA	-	1.7	2.0	-	1.7	2.0	-	1.7	2.0	V
パルス順電圧	VFP	IF=0.45 A	-	3.5	4.5	-	3.5	4.5	-	3.5	4.5	V
逆電流	IR	VR=3 V	-	-	10	-	-	10	-	-	10	μA
放射束	ϕ_e	IF=50 mA	2.1	2.8	-	2.1	3.0	-	2.1	3.0	-	mW
遮断周波数*2	fc	IF=50 mA \pm 10 mAp-p	15	25	-	15	25	-	15	25	-	MHz

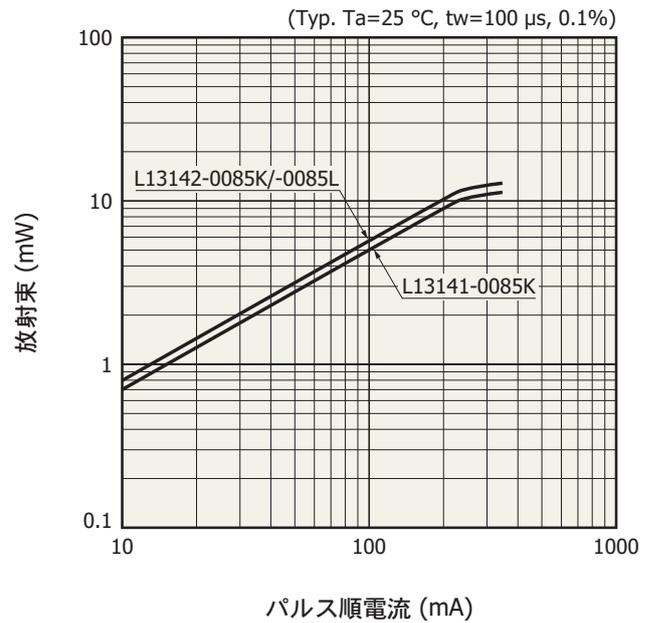
*2: 光出力が100 kHzを基準として、-3 dB低下する周波数

■ 発光スペクトル



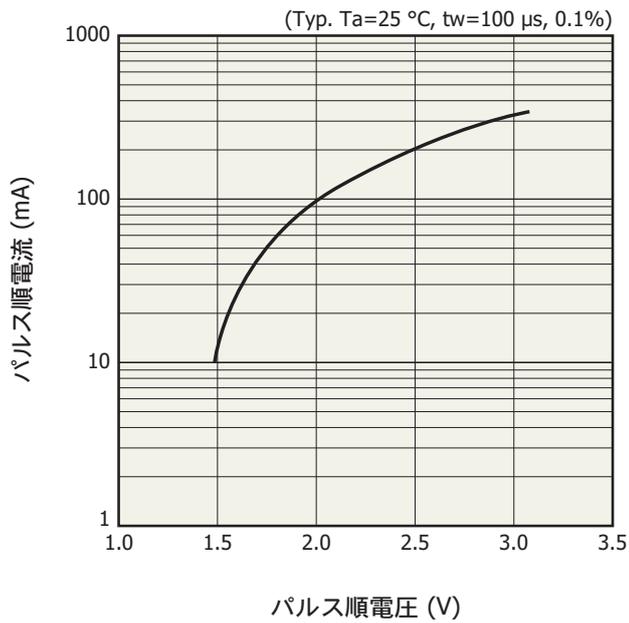
KLEDB04193A

■ 放射束－パルス順電流



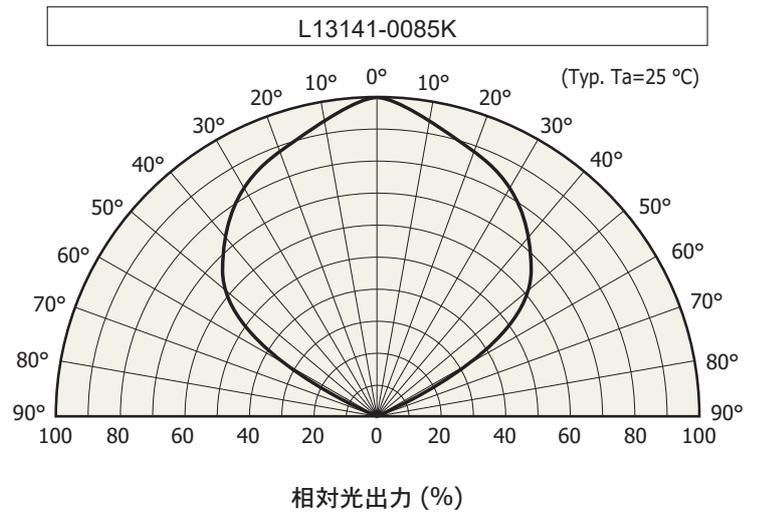
KLEDB04203B

■ パルス順電流－パルス順電圧



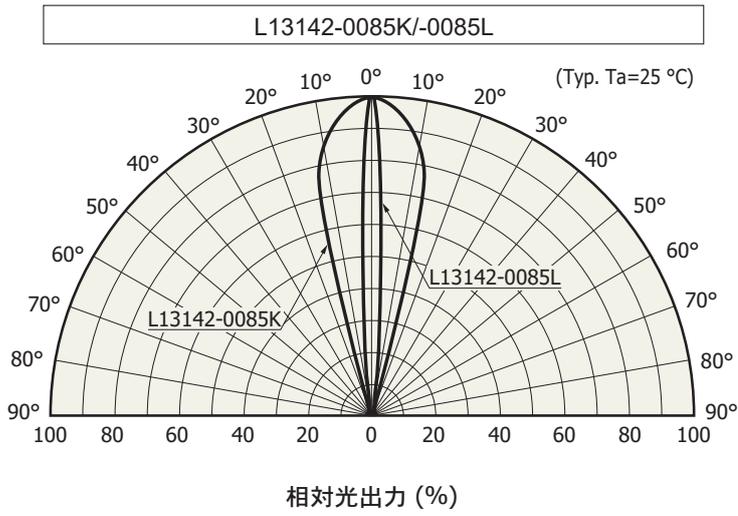
KLEDB04213A

■ 指向特性



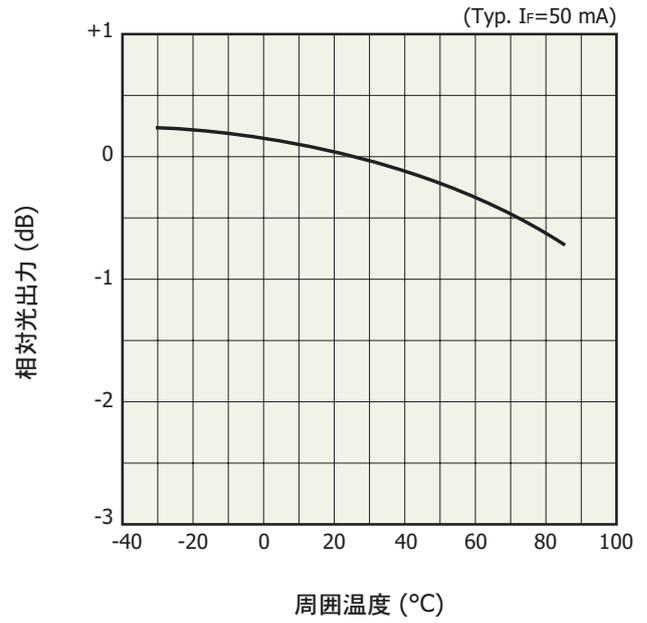
KLEDB04223A

指向特性



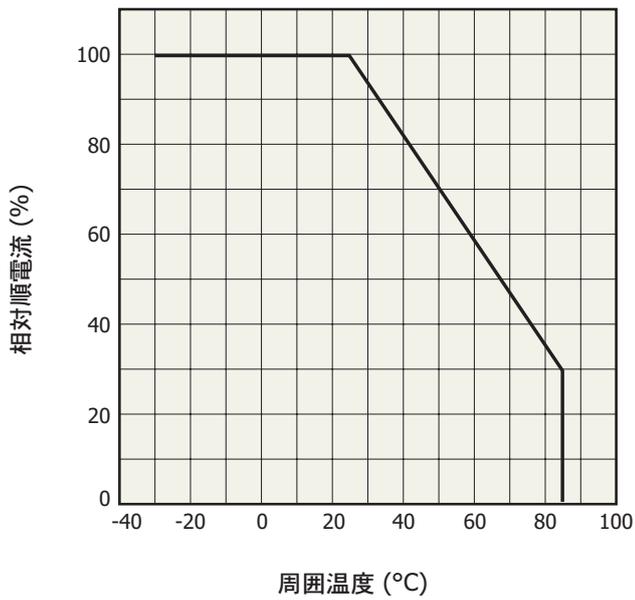
KLED80423B

光出力-周囲温度



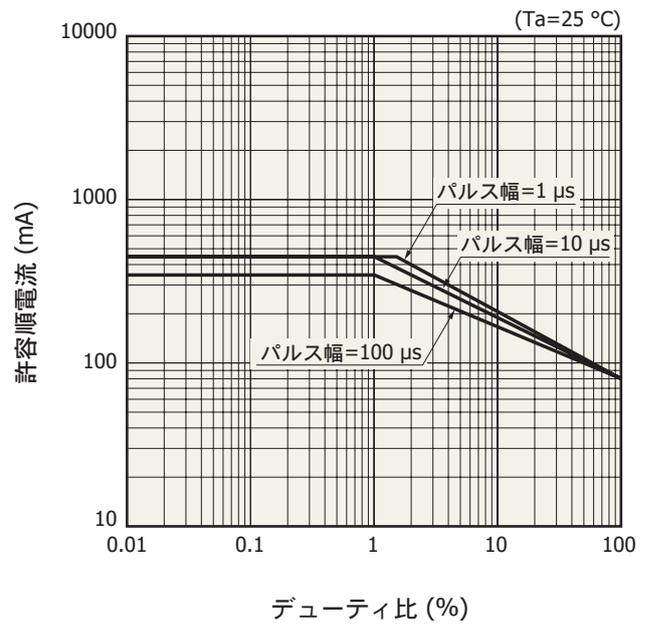
KLED80424A

許容順電流-周囲温度



KLED804253A

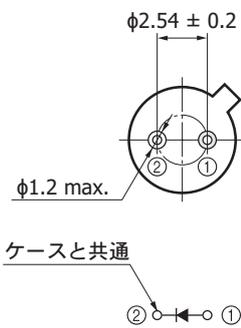
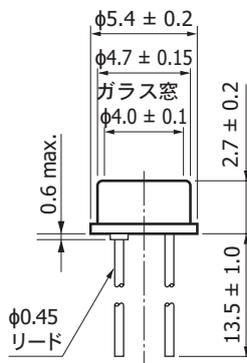
許容順電流-デューティ比



KLED803103A

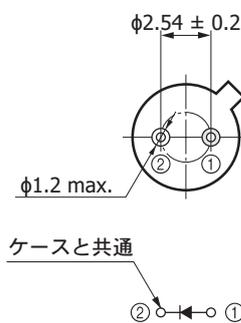
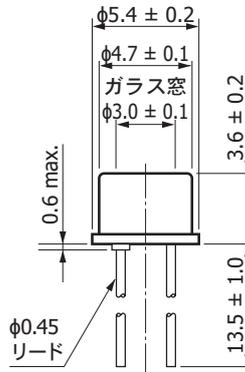
外形寸法図 (単位: mm)

L13141-0085K



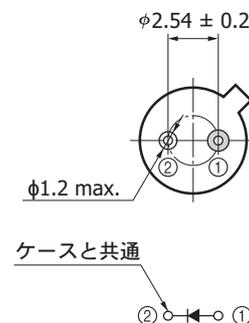
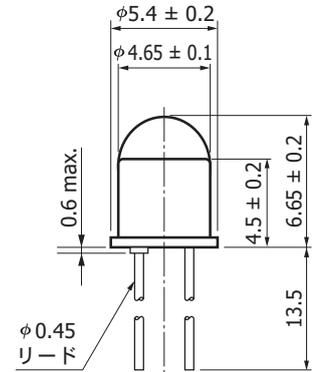
KLEDA0102JB

L13142-0085K



KLEDA0103JB

L13142-0085L



KLEDA0092JB

関連情報

www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc_ja.html

■ 注意事項

- ・ 製品に関する注意事項とお願い
- ・ 安全上の注意
- ・ 化合物光半導体 (受光素子、発光素子) / 使用上の注意

■ 技術情報

- ・ LED / 技術資料

本資料の記載内容は、令和4年4月現在のものです。

製品の仕様は、改良などのため予告なく変更することがあります。本資料は正確を期するため慎重に作成されたものですが、まれに誤記などによる誤りがある場合があります。本製品を使用する際には、必ず納入仕様書をご用命の上、最新の仕様をご確認ください。

本製品の保証は、納入後1年以内に瑕疵が発見され、かつ弊社に通知された場合、本製品の修理または代品の納入を限度とします。ただし、保証期間内であっても、天災および不適切な使用に起因する損害については、弊社はその責を負いません。

本資料の記載内容について、弊社の許諾なしに転載または複製することを禁じます。

浜松ホトニクス株式会社

www.hamamatsu.com

仙台営業所 〒980-0021 仙台市青葉区中央3-2-1 (青葉通プラザ11階)
 筑波営業所 〒305-0817 つくば市研究学園5-12-10 (研究学園スクウェアビル7階)
 東京営業所 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー11階)
 中部営業所 〒430-8587 浜松市中区砂山町325-6 (日本生命浜松駅前ビル)
 大阪営業所 〒541-0052 大阪市中央区安土町2-3-13 (大阪国際ビル10階)
 西日本営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-6 (いちご博多イーストビル5階)

TEL (022) 267-0121 FAX (022) 267-0135
 TEL (029) 848-5080 FAX (029) 855-1135
 TEL (03) 6757-4994 FAX (03) 6757-4997
 TEL (053) 459-1112 FAX (053) 459-1114
 TEL (06) 6271-0441 FAX (06) 6271-0450
 TEL (092) 482-0390 FAX (092) 482-0550

固休営業推進部 〒435-8558 浜松市東区市野町1126-1 TEL (053) 434-3311 FAX (053) 434-5184