

KL3012



2 波長発光ダイオード 2 Color Wavelength LED Red/IR

NEW



概要 Description

KL3012 は、赤色と赤外の発光ダイオードチップをメタルパッケージに組み込んだ 2 波長発光ダイオードです。

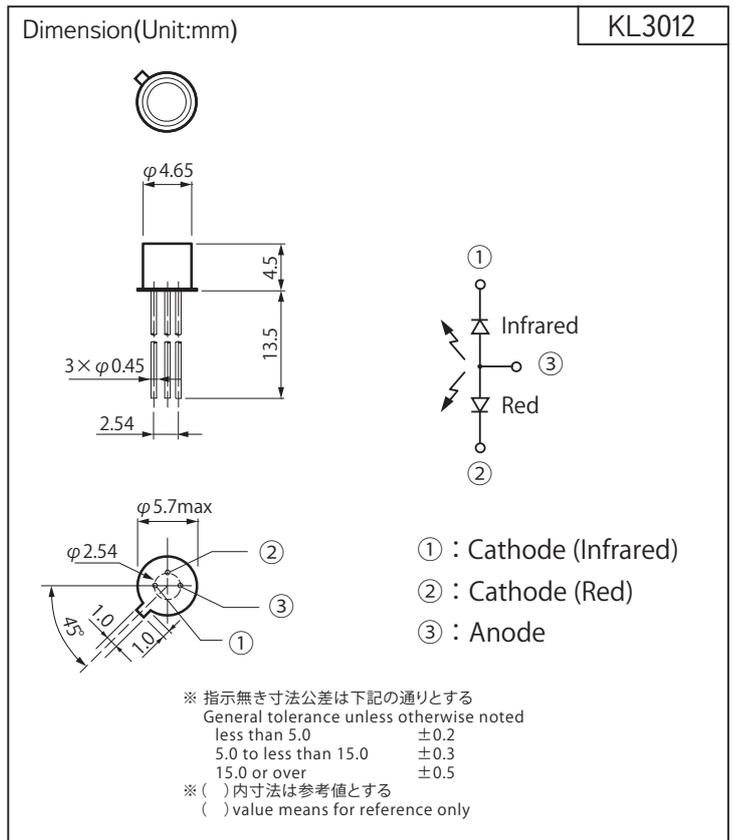
Model KL3012 is 2 Color Wavelength (660/880nm) Light Emitting Diode mounted in TO-18 type header with lens can.

特長 Feature

- ・ 赤色 (λ_p : 660nm) 及び赤外 (λ_p : 880nm) の2波長LED
- ・ TO-18メタルパッケージで高性能、高信頼性
- ・ 指向角が狭く (θ : $\pm 40^\circ$)、高出力
- ・ 2 Color Wavelength LED:
Red (λ_p : 660nm) and Infrared (λ_p : 880nm)
- ・ TO-18 package
- ・ Narrow Beam Angle (θ : $\pm 40^\circ$), High power

用途 Application

- ・ 印刷パターン識別用光源
- ・ カラーセンサ用光源
- ・ 紙質判別センサ用光源
- ・ Light source for printing discrimination
- ・ Light source for color sensor
- ・ Light source for paper quality discrimination



最大定格 Maximum Ratings [Ta=25°C **]

Item	Symbol	Rating		Unit
		Red	IR	
許容損失 Power Dissipation	*1 P	100	150	mW
順電流 Forward Current	IF	50	100	mA
パルス順電流 Pulse Forward Current	*2 IFP	0.5	1	A
逆電圧 Reverse Voltage	VR	5	5	V
動作温度 Operating Temperature	T _{opr}	-20 ~ +85		°C
保存温度 Storage Temperature	T _{stg}	-40 ~ +100		°C
半田付温度 Soldering Temperature	*3 T _{sol}	330		°C

半田付け取扱注意

- ※ 1. 最大許容損失は 150 mW です。
- ※ 2. パルス幅 $\leq 100 \mu s$ 、デューティ比 = 0.01
- ※ 3. キャンパッケージ底面より 2.6mm の位置で 2 秒以内
手半田付けのみ可 (フロー半田付け不可)
- ※ 1. Power Dissipation is max. 150mW
- ※ 2. Pulse width $\leq 100\mu s$ Duty ratio=0.01
- ※ 3. Soldering condition less than 2s at 2.6 mm over from
TO-18 header. Flow Soldering unsupported.

電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Ta=25°C **]

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
順電圧 Forward Voltage	Red	IF=25mA	—	1.75	2.3	V
	IR	IF=50mA	—	1.42	1.7	
逆電流 Reverse Current	IR	VR=5V	—	—	10	μA
発光出力 Power Output	Red	IF=25mA	0.14	—	0.77	mW
	IR	IF=50mA	1.6	—	6.5	
ピーク発光波長 Peak Wavelength	Red	IF=25mA	—	660	—	nm
	IR	IF=50mA	—	880	—	
スペクトル半値幅 Spectral Half Width	Red	IF=25mA	—	20	—	nm
	IR	IF=50mA	—	70	—	
指向角半値幅 Half Angle	Red	IF=25mA	—	± 40	—	deg
	IR	IF=50mA	—	± 40	—	

** : Ta=25°C unless otherwise noted

KL3012

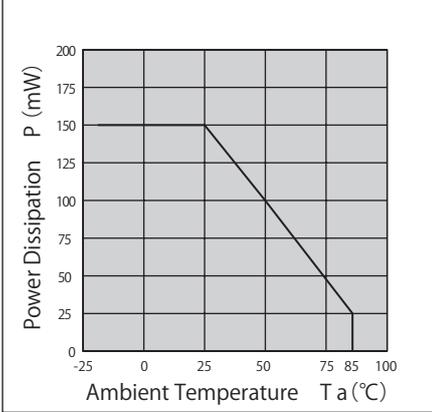
定格・特性曲線

※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

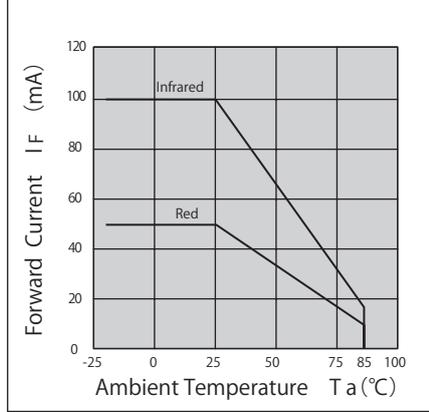
Characteristics

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

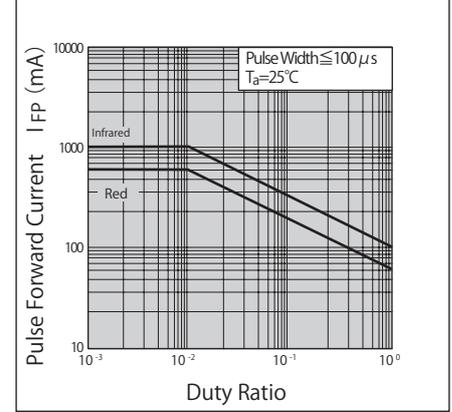
許容損失低減曲線(赤外+赤色)
Ambient Temperature vs. Power Dissipation



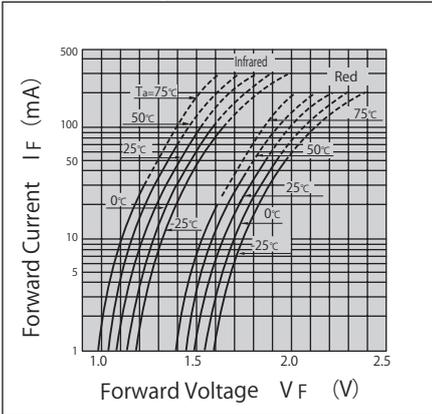
順電流低減曲線
Ambient Temperature vs. Forward Current



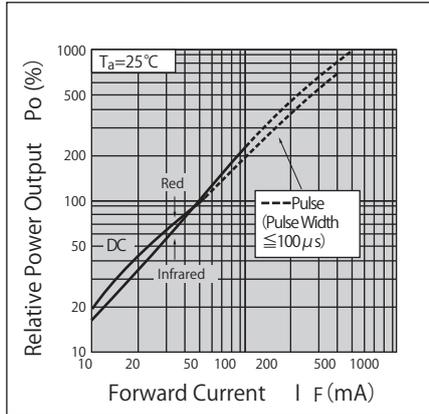
パルス順電流—デューティ比
Pluse Forward Current vs. Duty Ratio



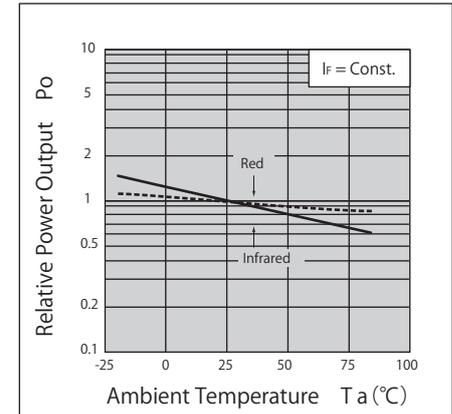
順電流—順電圧特性(代表例)
Forward Voltage vs. Forward Current (typ.)



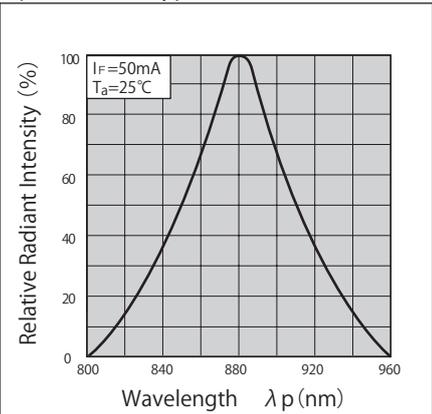
発光出力—順電流特性(代表例)
Relative Power Output vs. Forward Current (typ.)



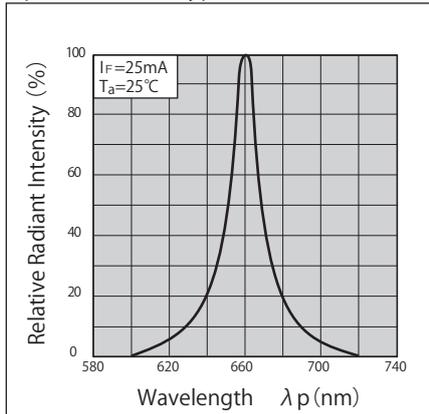
発光出力—周囲温度特性(代表例)
Relative Power Output vs. Ambient Temperature (typ.)



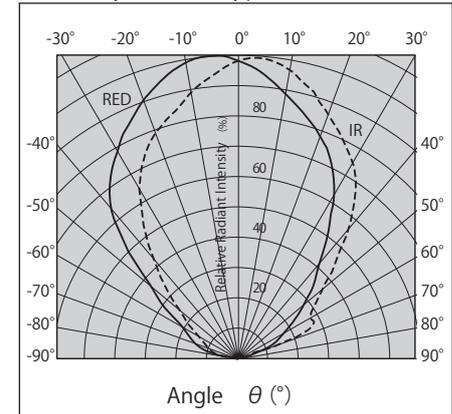
スペクトル分布(赤外)(代表例)
Spectrum(IR)(typ.)



スペクトル分布(赤色)(代表例)
Spectrum(Red)(typ.)



指向特性(赤外)(赤色)(代表例)
Directivity(IR)(Red)(typ.)



- ・ カスタマイズも承ります。お気軽にお問合せください
- ・ この仕様は改良のため予告なく変更する場合があります
- ・ A Customized design available on request.
- ・ Specifications are subject to change without notice.