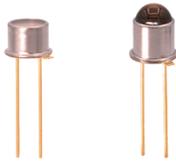


# KL1551/1591



紫外線発光ダイオード UVLED

**NEW**



## 概要 Description

KL1551/1591 は、紫外線発光ダイオードをメタルパッケージに組み込んだ紫外線発光ダイオードです。

Model KL1551/1591 is an ultraviolet Light Emitting Diode mounted in metal package type header with lens can.

## 特長 Feature

- ・ ESD 保護素子入り紫外 (λ p:365nm)LED
- ・ メタルパッケージで高性能、高信頼性
- ・ 指向角半値幅の違う 2 種類を用意
- ・ UV LED( λ p:365nm) with ESD protection device.
- ・ metal package is high performance and reliability.
- ・ 2 types of Half Angle available as standard.

## 用途 Application

- ・ 蛍光インキ等を使用した紙幣の鑑別
- ・ 蛍光発光を利用したカード、有価証券、商品券の識別
- ・ その他、紫外線を利用した各種紙検出
- ・ Bill discrimination by fluorescent ink.
- ・ Scanning of Bill for Validator.
- ・ Paper detection by ultraviolet rays.

## 注意 Warning

- ・ UV LED は紫外領域の光 (UV 光) を発します。
- ・ UV 光は人間の目には見えませんが、光が見えていなくても UV 光により目を傷める可能性があります。
- ・ UV 光を直接目にあてないでください。必ず適切な防具を着用してください。
- ・ UV LED を組み込んだ製品には、適切な警告表示をしてください。

- ・ UV LED s emit light in the ultraviolet region(UV light).
- ・ UV Light is invisible and may be harmful to the human eye.
- ・ Do not expose the eyes directly to the UV light.Wear appropriate protective gear when handling.
- ・ Ues appropriate warning signs/labels on devices using the UV LEDs.

## 最大定格 Maximum Ratings [ Ta=25°C \*\*]

Item	Symbol	Rating	Unit
許容損失 Power Dissipation	P	100	mW
順電流 Forward Current	IF	25	mA
パルス順電流 Pulse Forward Current ※ 1	IFP	80	mA
動作温度 Operating Temperature	T <sub>opr</sub>	-30 ~ +85	°C
保存温度 Storage Temperature	T <sub>stg</sub>	-40 ~ +100	°C
半田付温度 Soldering Temperature ※ 2	T <sub>sol</sub>	330	°C

**半田付け取扱注意**

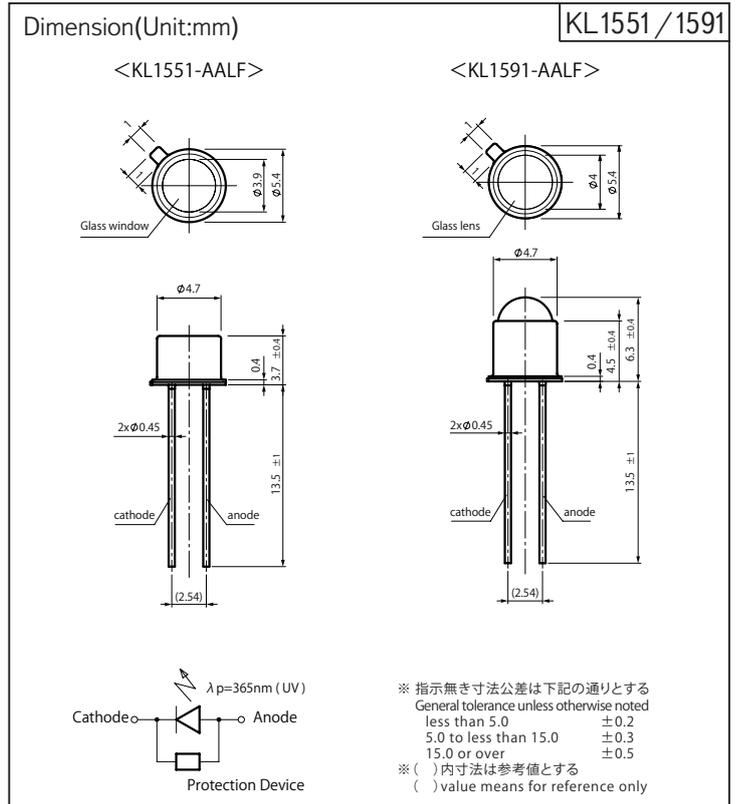
※ 1 パルス幅 ≤ 10ms, Duty 比 = 0.1  
 ※ 2 キャンパッケージ底面より 2.6mm の位置で 2 秒以内  
 手半田付けのみ可 (フロー半田付け不可)

※ 1. Pulse width ≤ 10ms, Duty ratio = 0.1  
 ※ 2. Soldering condition less than 3s at 3mm 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	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> =20mA	—	3.4	4.1	V
発光出力 Power Output	P <sub>o</sub>	I <sub>F</sub> =20mA	KL1551	3	8	mW
			KL1591	2	7	
ピーク発光波長 Peak Wavelength	λ <sub>p</sub>	I <sub>F</sub> =20mA	—	365	—	nm
スペクトル半値幅 Spectral Half Width	Δλ	I <sub>F</sub> =20mA	—	12	—	nm
指向角半値幅 Half Angle	Δθ	I <sub>F</sub> =20mA	KL1551	—	±55	deg
			KL1591	—	±5	

\*\* : Ta=25°C unless otherwise noted



# KL1551/1591

定格・特性曲線

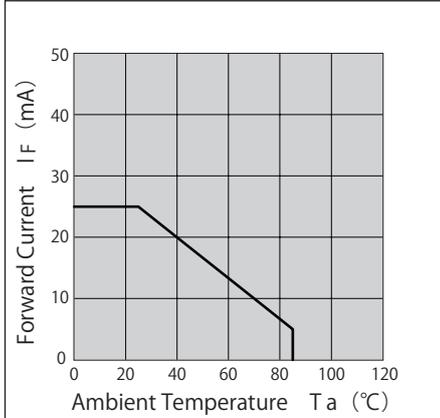
※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

Characteristics

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

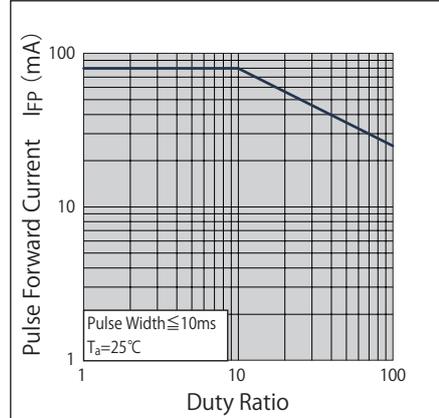
## 順電流低減曲線

Forward Current vs. Ambient Temperature



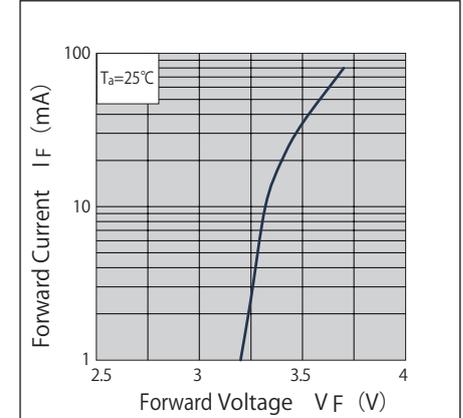
## パルス順電流—デューティ比

Pulse Forward Current vs. Duty Ratio



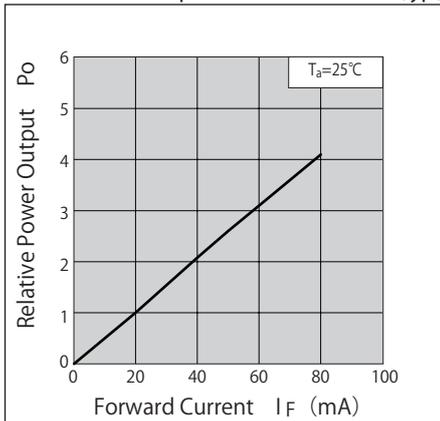
## 順電流—順電圧特性(代表例)

Forward Current vs. Forward Voltage (typ.)



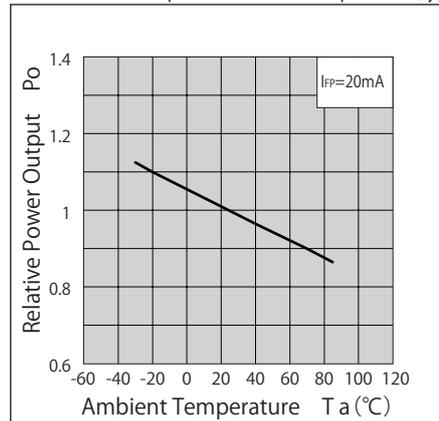
## 発光出力—順電流特性(代表例)

Relative Power Output vs. Forward Current (typ.)



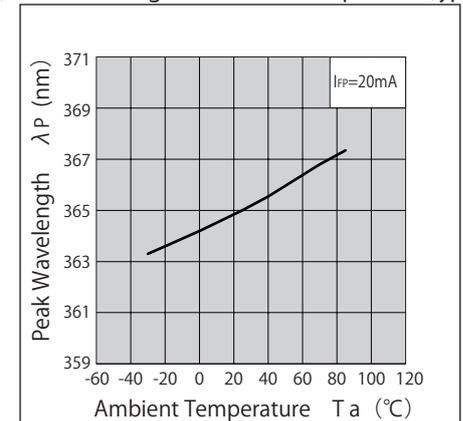
## 発光出力—周囲温度特性(代表例)

Relative Power Output vs. Ambient Temperature (typ.)



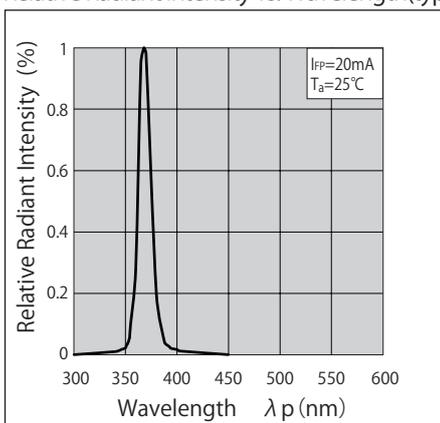
## ピーク発光波長—周囲温度特性(代表例)

Peak Wavelength vs. Ambient Temperature (typ.)



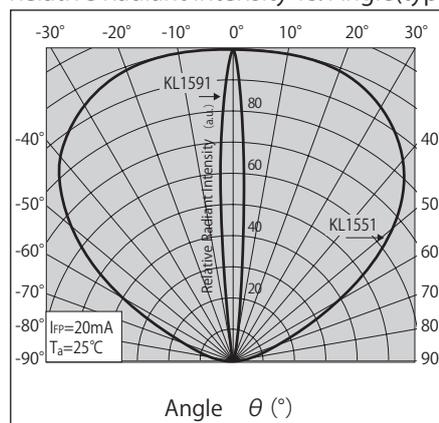
## スペクトル分布(代表例)

Relative Radiant Intensity vs. Wavelength (typ.)



## 指向特性(代表例)

Relative Radiant Intensity vs. Angle (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.