

QLV1BA 高出力 365nm  
QDU1BA 高出力 405nm

Quark™

UV LED を使用する市場用途は多岐にわたります。従来の水銀ランプには UV 用途を限定する多くのデメリットがあり、水銀は環境を悪化する汚染物質でもあります。一方、LED は、低消費電力、低温処理に適し、長寿命であるなどの特性があり、アプリケーションに柔軟性を持たせます。主な用途として「UV 硬化」「印刷関連」「ナノインプリントのリソグラフィー」「医療」「バイオチップ」などがあります。



## 特徴

- 長寿命
- 高効率
- 低温
- 薄型デザイン
- 低消費電力
- 瞬時点灯
- 調光可能
- RoHS 準拠

## 用途

- UV ナノインプリント
- 医療用途
- UV 露光
- タッチパネル等はり合せ
- 有機物検出
- バイオチップ
- UV 硬化

## 1. 定格 (Ta=25°C)

### QLV1BA 波長 365~375nm

特性	最大定格	単位
DC 順電流	500	mA
パルス順電流 <sup>[1]</sup>	700	mA
消費電力	1	W
許容逆電流 <sup>[2]</sup>	85	mA
使用温度 <sup>[3]</sup>	-20~85	°C
保存温度	-40~100	°C
接合温度	125	°C
はんだ付け温度	260°C、10 秒	

### QDU1BA 波長 400~410nm

特性	最大定格	単位
DC 順電流	350	mA
パルス順電流 <sup>[1]</sup>	500	mA
消費電力	1	W
許容逆電流 <sup>[2]</sup>	85	mA
使用温度 <sup>[3]</sup>	-20~85	°C
保存温度	-40~100	°C
接合温度	125	°C
はんだ付け温度	260°C、10 秒	

- 注: [1] I<sub>FP</sub> 条件: パルス幅 ≤ 10msec、負荷 ≤ 1/10  
[2] 本デバイスの設計では、逆バイアスで駆動できません。  
[3] 接合温度が最大定格未満であることを確認してください。

## 2. 光学特性 (350mA)

### QLV1BA 波長 365~375nm

特性	記号	代表値	単位
照度	$P_o$	150	mW
ピーク波長	$\lambda_p$	370	nm
半値全幅	$\Delta\lambda$	10	nm
レンズ角度		120	°

### QDU1BA 波長 400~410nm

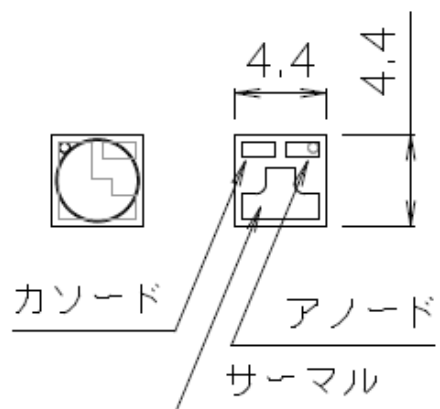
特性	記号	代表値	単位
照度	$P_o$	150	mW
ピーク波長	$\lambda_p$	405	nm
半値全幅	$\Delta\lambda$	10	nm
レンズ角度		30	°

## 3. 電気/熱特性 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ 、 $I_f=350\text{mA}$ )

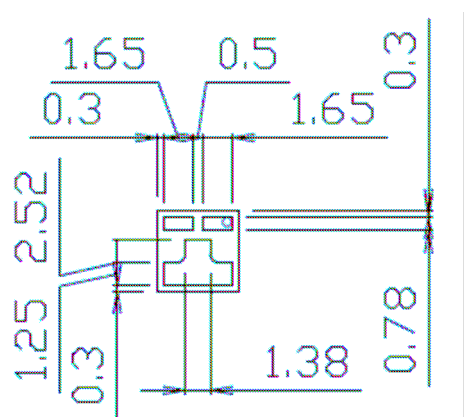
特性	記号	代表値	単位
順電圧 (@350mA)	$V_F$	4.1	V
順電圧 (@500mA)	$V_F$	3.8	V
順電圧の温度係数	$\Delta V_F / \Delta T_j$	-3 ~ -5	mV/°C
熱抵抗 ( $R_{j-b}$ )	$R_{\theta_{j-b}}$	5	°C/W

## 4. 寸法

### 外形寸法

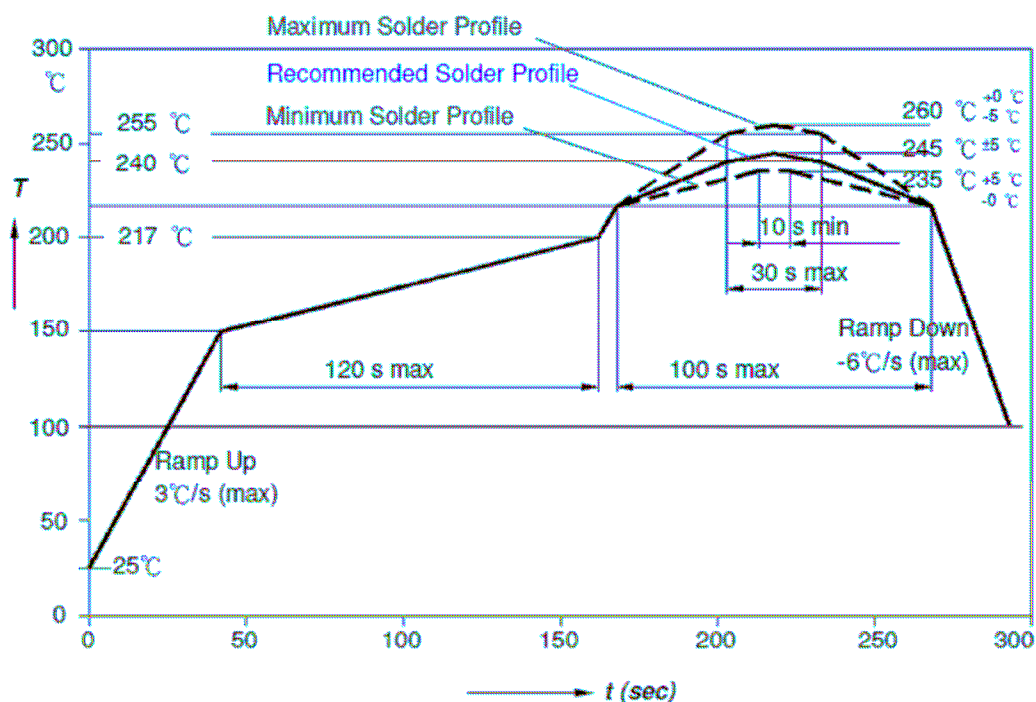


### 半田面寸法



- 注記:
- 図面は実物大ではありません
  - 寸法単位は全て mm
  - 平均交差は $\pm 0.2$ mm

## リフローファイル



## 5. 注意

当社 LED は UV デバイスであり、使用中に紫外光が発生します。紫外線を直視したり、装置等を介して紫外線を見たりしないでください。LED は非常に強い紫外線を放射します。紫外線が人間の目に直接入らないように、紫外線保護眼鏡をかけるなどの紫外線対策を実施していただくようお願いいたします。使用者には、安全に関する法律や公的規制の遵守をお願いいたします。

# Quark™

株式会社クォークテクノロジー

本社工場

岡山県井原市木之子町167

TEL 0866-62-1367

FAX 0866-62-1380

営業所

神奈川県茅ヶ崎市新栄町1-13 茅ヶ崎ビル 3F

TEL 0467-84-6467

FAX 0467-84-6468