

# CITILED<sup>TM</sup> *CL-50* *CL-61 Series*

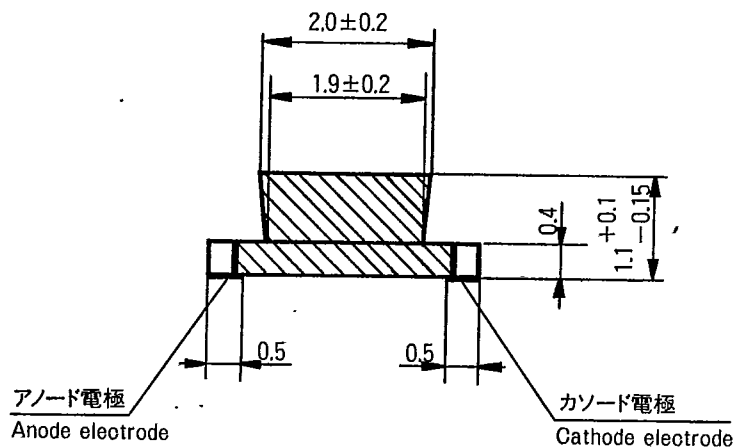
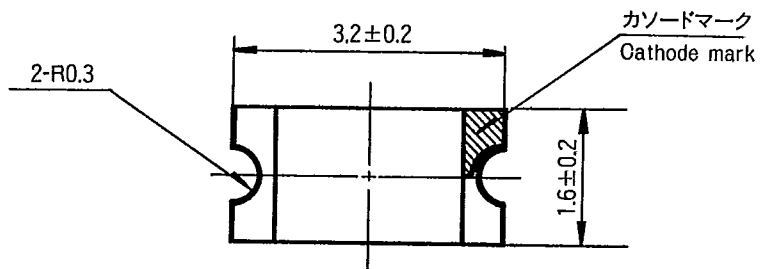
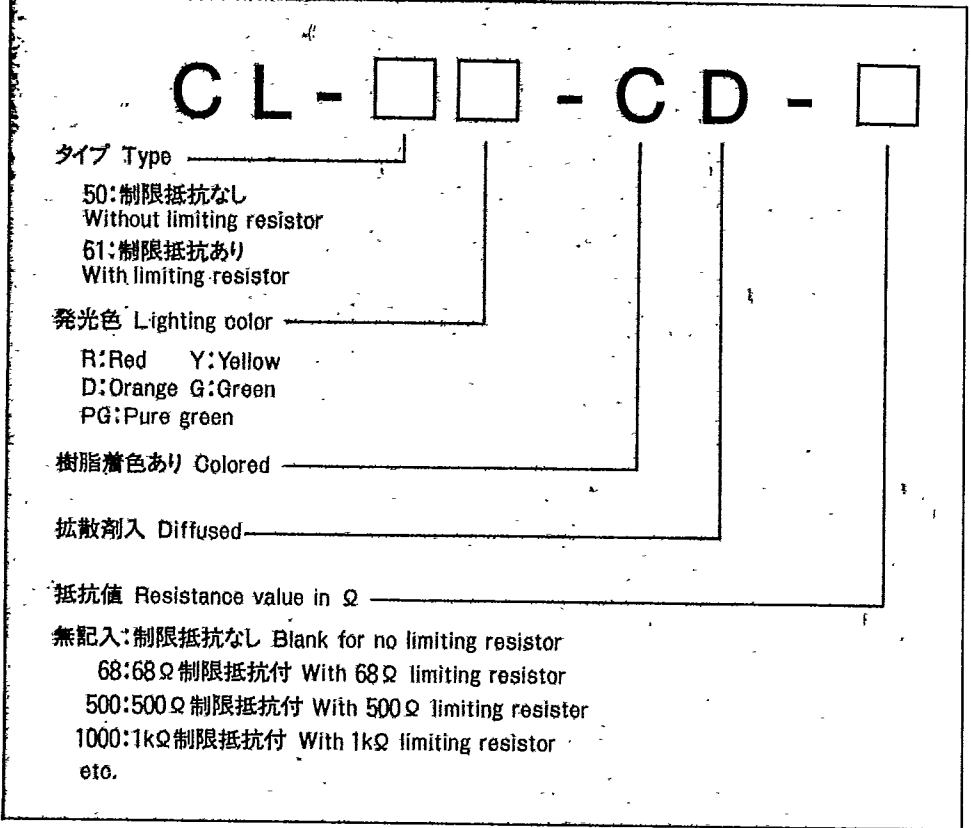
品番 Code for parts

**特徴**

1. SMD(サーフェス マウント デバイス)
2. 一般のチップ部品と同じく3.2×1.6mm角の小型サイズ
3. 厚み最大1.2mmの超薄型
4. 独自の樹脂成形方法による高信頼性
5. 電流制限抵抗の内蔵可能
6. 自動チップマウンターで実装可能

**Features:**

1. Being a Surface Mount Device (SMD)
2. Small size, 3.2×1.6mm, same as ordinary square chip parts
3. Ultra-thin type with a maximum thickness of 1.2mm
4. Incorporation of a current limiting resistor available
5. Automatic chip mounting available.
6. Reflow soldering available



\*CITILEDは当社の商標です。  
CITILED is our trademark.

**信頼性 RELIABILITY**

<p>耐 湿 性 試 験 Humidity resistance test</p> <p>高 温 連 続 動 作 試 験 High temperature continuous operation test</p> <p>耐 寒 性 試 験 Cold resistance test</p> <p>温 度 サ イ ク ル 試 験 Heat cycle test</p> <p>熱 衝 撃 試 験 Thermal shock test</p> <p>半 田 耐 熱 性 試 験 Solder heat resistance test</p>	<p>40°C、95%RH槽中に於いて最高500H無負荷放置。 Free load exposure to the ambient condition of 40°C, 95% RH for a maximum of 500 hours</p> <p>80°C槽中に於いて最高500H、<math>I_F=20mA</math>の定格負荷動作。 Exposure to the ambient temperature of 80°C with a rated load of <math>I_F=20mA</math> for a maximum of 500 hours</p> <p>-30°C槽中に於いて最高500H無負荷放置。 Free load exposure to the ambient temperature of -30°C for a maximum of 500 hours</p> <p>-30°C 30分→室温15分→85°C 30分→室温15分を1サイクルとし、これを50サイクル実施。 Exposure to the temperature cycle of -30°C for 30 minutes, room temperature for 15 minutes, 85°C for 30 minutes and room temperature for 15 minutes for 50 times</p> <p>100°C液中15秒→0°C液中15秒を1サイクルとし、これを25サイクル実施。 Exposure to the cycle of 15 seconds in liquid of 100°C and 15 seconds in liquid of 0°C for 25 times</p> <p>260°C半田中に10秒間完全に浸漬。 Completely dipped in molten solder of 260°C for 10 seconds</p>
---	---

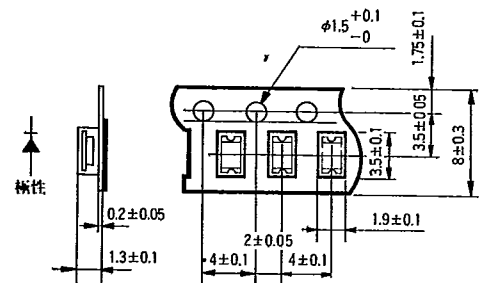
**実装 MOUNTING (SOLDERING) and WASHING**

<p>半 田 付 Soldering</p> <p>洗 浄 Washing</p>	<p>1. リ フ ロー 半 田 一 般 の チ ッ プ 部 品 と 同 様 基 板 に 半 田 ペ ー ス ト を 供 給 し リ フ ロー 炉 に 通 す こ と に よ り 半 田 付 実 装 が で き ま す。 1. By reflow furnace CITILEDs can be soldered after application of solder paste to PC board and passing through reflow furnace, same as for ordinary chip type surface mount devices (SMD).</p> <p>2. コ テ 半 田 半 田 ペ ー ス ト、糸 半 田 等 を 用 い、専 用 半 田 ゴ テ に て 半 田 付 実 装 が で き ま す。 2. By soldering iron CITILEDs can also be soldered by an exclusive-use soldering iron with the application of solder paste or solder thread.</p> <p>フ レ オ ン、ア ル コ ー ル に て 超 音 波 洗 浄 等 に よ り 洗 浄 が 可 能 で す。 It is recommended to use freon or alcohol for washing. The use of ultra-sonic cleaner is available.</p>
---	--

**納入形態 SHIPPING MODES**

<p>単 品 袋 詰 め In bulk</p> <p>単 品 テ ー ピ ン グ Tapes</p> <p>ア セ ン ブ リ Assembled</p>	<p>単品を袋詰めして納入いたします。 CITILEDs are packed in a poly-bag.</p> <p>単品をテーピングして納入いたします。 CITILEDs are packed on a tape. (See specifications of the tape to the right)</p> <p>プリント基板等を実装して納入いたします。 CITILEDs may be mounted on PC board etc. by us and can be delivered as an assembly to customers' order.</p>
--	---

テーピング寸法(EIAJ RC-1009Aに準拠)  
Taping mode (in conformity with EIAJ RC-1009A)



Unit: mm

new  
CEC  
10/10/85

OE02

# CITILED™ CL-50 CL-61 Series

標準タイプ

Standard Type

Red, Orange, Yellow  
Green, Pure green

絶対最大定格 Absolute Maximum Rating

(Ta 25°C)

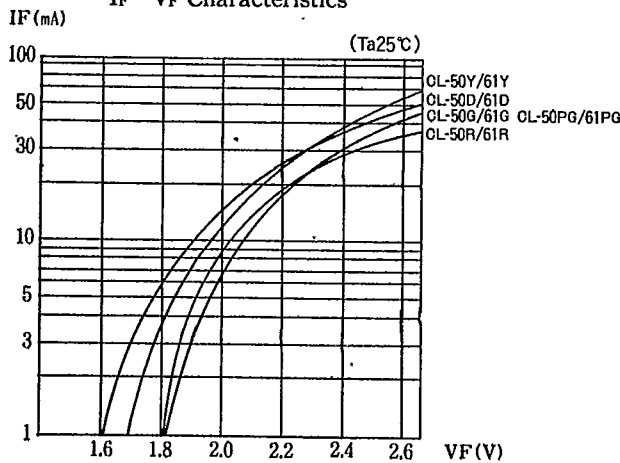
項目 Item	記号 Symbol	定格 Rating	単位 Unit
順電流 Forward current	IF	50	mA
許容損失 Power dissipation	P	100	mW
動作温度範囲 Operating ambient temperature	Top	-25~+80	°C
保存温度範囲 Storage temperature	Tst	-30~+85	°C

電気的光学的特性 Electro-optical Characteristics

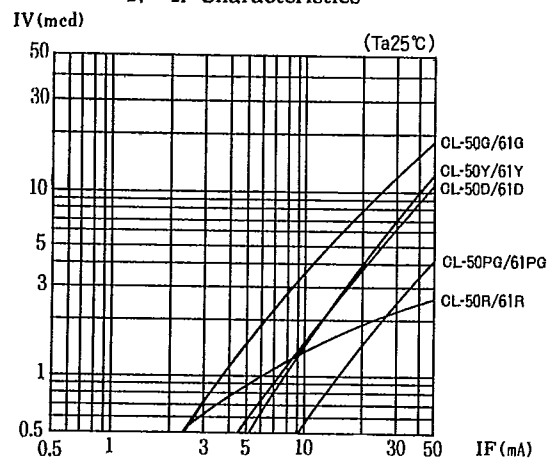
(Ta 25°C)

品 種 名 Type No.	発 光 色 Lighting Color	VF			λP	Δλ	Iv			IR	
		IF	Typ	Max			Typ	Typ	IF	Min	Typ
CL-50R, -61R	Red	20	2.2	2.6	700	100	5	0.45	0.9	5	100
CL-50D, -61D	Orange	20	2.1	2.6	605	40	20	2.2	4.0	5	100
CL-50Y, -61Y	Yellow	20	2.1	2.6	585	40	20	2.2	4.0	5	100
CL-50G, -61G	Green	20	2.2	2.6	563	26	20	2.0	8.0	5	100
CL-50PG, -61PG	Pure green	20	2.2	2.6	555	24	20	0.7	1.5	5	100
単位 Unit		mA	V	V	nm	nm	mA	mod	mod	V	μA

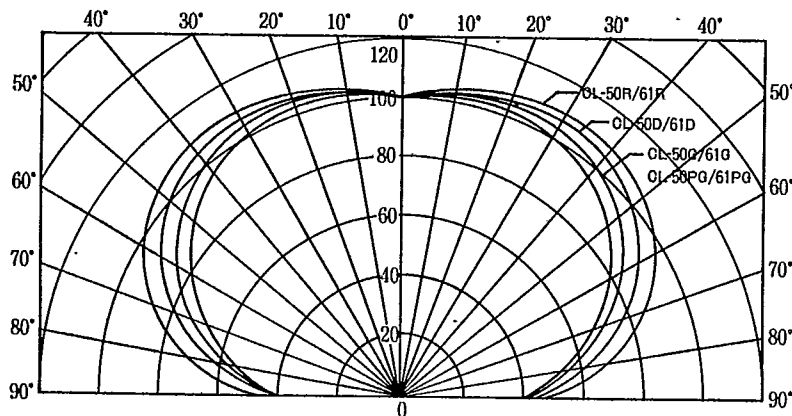
IF-VF特性  
IF-VF Characteristics



Iv-IF特性  
Iv-IF Characteristics



指向特性 Directive Characteristics



高輝度タイプ  
High Brightness Type

[Red, Orange, Yellow]

絶対最大定格 Absolute Maximum Rating

(Ta 25°C)

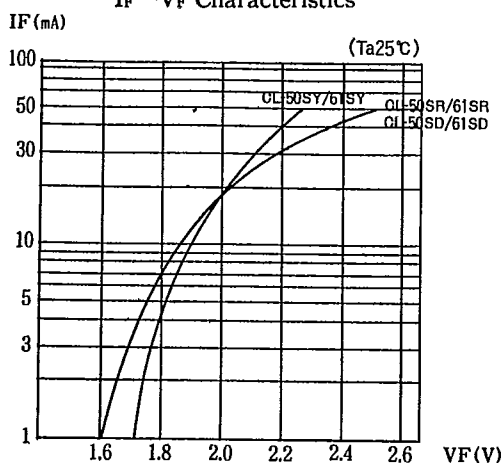
項目 Item	記号 Symbol	定格 Rating	単位 Unit
順電流 Forward current	I <sub>F</sub>	50	mA
許容損失 Power dissipation	P	100	mW
動作温度範囲 Operating ambient temperature	Top	-25~+80	°C
保存温度範囲 Storage temperature	Tst	-30~+85	°C

電気的光学的特性 Electro-optical Characteristics

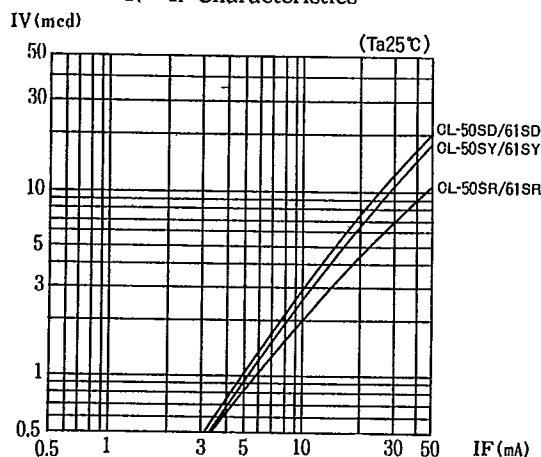
(Ta 25°C)

品 種 名 Type No.	発 光 色 Lighting color	V <sub>F</sub>			λ <sub>P</sub> Typ	Δλ Typ	I <sub>v</sub>			I <sub>R</sub>	
		I <sub>F</sub>	Typ	Max			I <sub>F</sub>	Min	Typ	V <sub>R</sub>	Max
CL-50SR、-61SR	Red	20	2.0	2.6	655	40	20	1.8	4.5	5	100
CL-50SD、-61SD	Orange	20	2.1	2.6	630	40	20	3.0	7.2	5	100
CL-50SY、-61SY	Yellow	20	2.1	2.6	585	40	20	3.0	7.0	5	100
単 位 Unit	—	mA	V	V	nm	nm	mA	mod	mod	V	μA

I<sub>F</sub>-V<sub>F</sub>特性  
I<sub>F</sub>-V<sub>F</sub> Characteristics



I<sub>v</sub>-I<sub>F</sub>特性  
I<sub>v</sub>-I<sub>F</sub> Characteristics



指向特性 Directive Characteristics

