

QTLP610C-2 HER

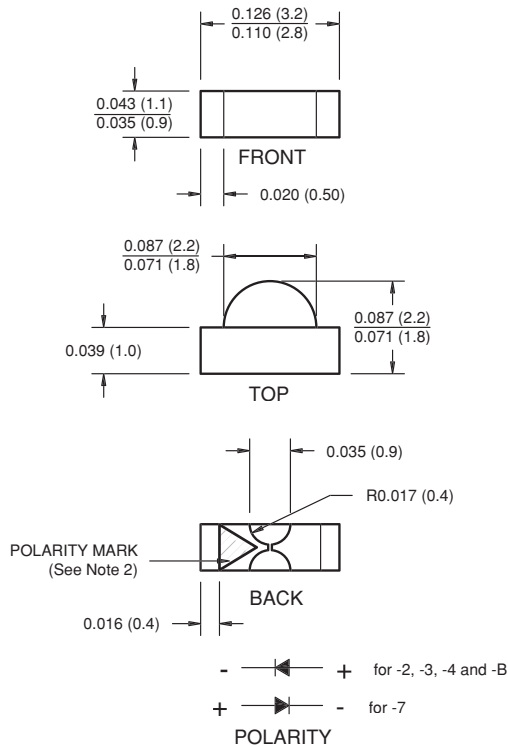
QTLP610C-3 Yellow

QTLP610C-4 Green

QTLP610C-7 AlGaAs Red

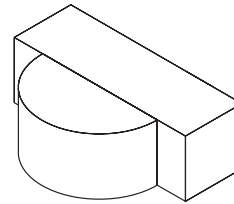
QTLP610C-B Blue

## PACKAGE DIMENSIONS



### NOTE:

1. Dimensions for all drawings are in inches (mm).
2. Cathode for -2, -3, -4 and B. Anode for -7.



## APPLICATIONS

- LCD edge-lighting
- Edge card edge-lighting

## DESCRIPTION

These right angle surface mount chip LEDs emit light in the lateral direction. Small size and wide viewing angle make these LEDs ideal choices for status indication in consumer electronics, industrial control and other applications.

## FEATURES

- Small footprint - 3.0(L) X 2.0(W) X 1.0(H) mm
- Wide viewing angle of 120°
- Water clear optics
- Moisture-proof packaging
- Available in 0.315" (8mm) width tape on 7" (178mm) diameter reel; 2,000 units per reel

# SURFACE MOUNT LED LAMP

## STANDARD BRIGHT RIGHT ANGLE

**QTLP610C-2** HER

**QTLP610C-3** Yellow

**QTLP610C-4** Green

**QTLP610C-7** AlGaAs Red

**QTLP610C-B** Blue

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ Unless otherwise specified)

Parameter	Symbol	QTLP610C					Units
		-2	-3	-4	-7	-B	
Continuous Forward Current	$I_F$	30	30	30	30	30	mA
Peak Forward Current ( $f = 1.0 \text{ KHz}$ , Duty Factor = 1/10)	$I_{FM}$	160	160	160	180	100	mA
Reverse Voltage ( $I_R = 10 \mu\text{A}$ )	$V_R$	5	5	5	5	5	V
Power Dissipation	$P_D$	84	84	84	72	135	mW
Operating Temperature	$T_{OPR}$	-40 to +85					$^\circ\text{C}$
Storage Temperature	$T_{STG}$	-40 to +90					$^\circ\text{C}$
Lead Soldering Time	$T_{SOL}$	260 for 5 sec					$^\circ\text{C}$

### ELECTRICAL / OPTICAL CHARACTERISTICS ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ )

Part Number	Symbol	QTLP610C					Condition
		-2	-3	-4	-7	-B	
Luminous Intensity (mcd)	$I_V$	3	3	5	10	15	$I_F = 20\text{mA}$
Minimum		7	7	10	20	25	
Forward Voltage (V)	$V_F$	2.8	2.8	2.8	2.4	4.5	$I_F = 20\text{mA}$
Maximum		2.0	2.0	2.1	1.9	3.8	
Wavelength (nm)	$\lambda_P$	635	585	565	660	430	$I_F = 20\text{mA}$
Peak		630	590	570	645	465	
Dominant	$\lambda_D$	45	35	30	20	65	$I_F = 20\text{mA}$
Spectral Line Half Width (nm)	$\Delta\lambda$	120	120	120	120	120	$I_F = 20\text{mA}$
Viewing Angle ( $^\circ$ )	$2\Theta_{1/2}$						$I_F = 20\text{mA}$

QTLP610C-2 HER

QTLP610C-3 Yellow

QTLP610C-4 Green

QTLP610C-7 AlGaAs Red

QTLP610C-B Blue

## TYPICAL PERFORMANCE CURVES

Fig. 1 Forward Current vs. Forward Voltage

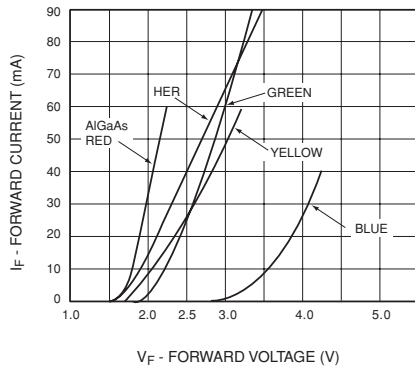


Fig. 2 Relative Luminous Intensity vs. DC Forward Current

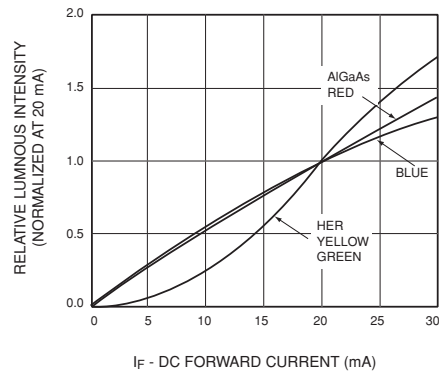


Fig. 3 Relative Intensity vs. Peak Wavelength

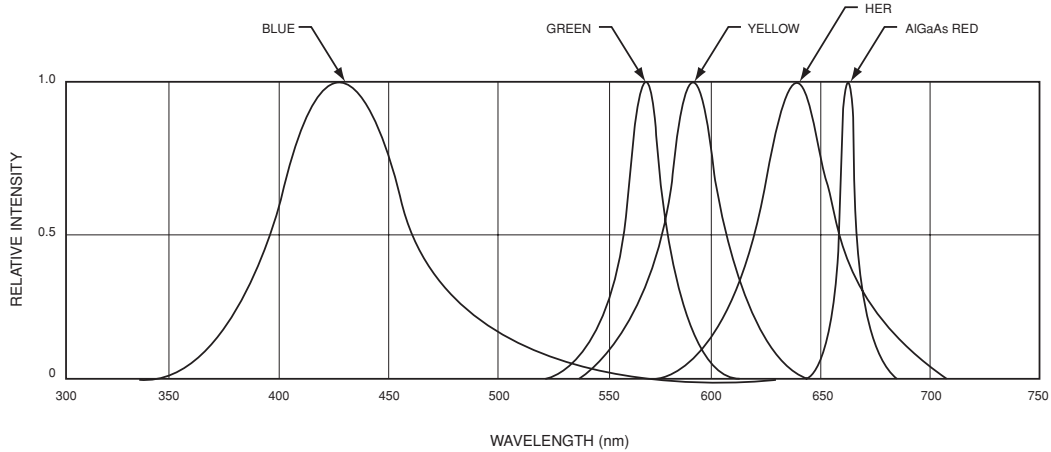


Fig. 4 Radiation Diagram

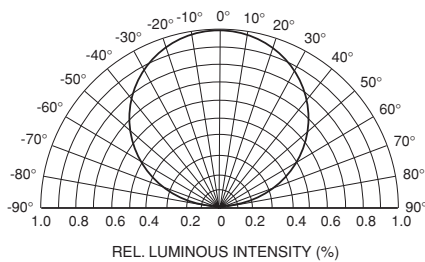
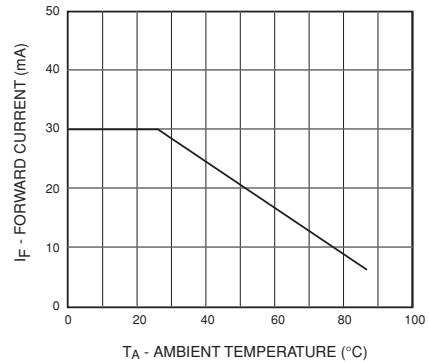


Fig. 5 Maximum Forward Current vs. Ambient Temperature



# SURFACE MOUNT LED LAMP STANDARD BRIGHT RIGHT ANGLE

**QTLP610C-2** HER

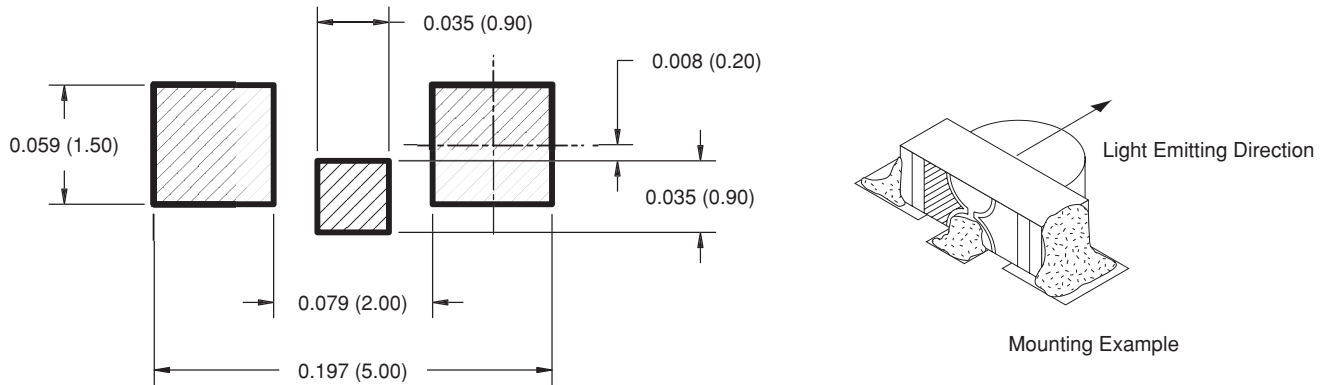
**QTLP610C-3** Yellow

**QTLP610C-4** Green

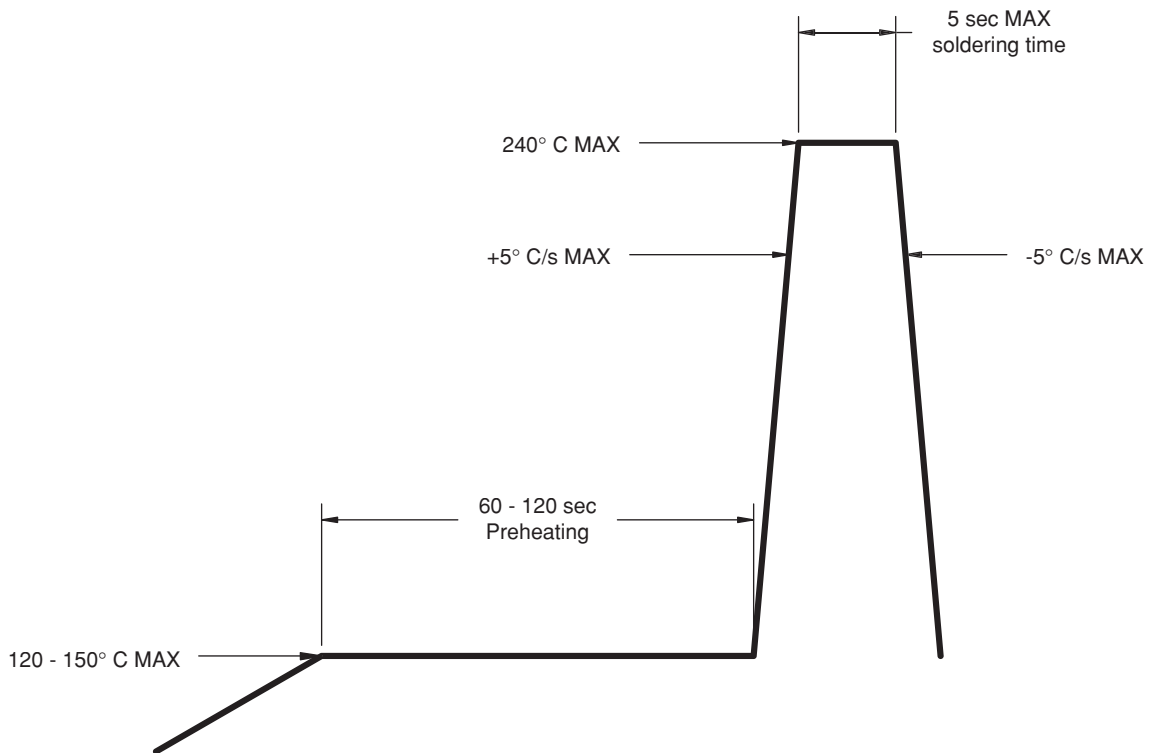
**QTLP610C-7** AlGaAs Red

**QTLP610C-B** Blue

## RECOMMENDED PRINTED CIRCUIT BOARD PATTERN



## RECOMMENDED IR REFLOW SOLDERING PROFILE



QTLP610C-2 HER

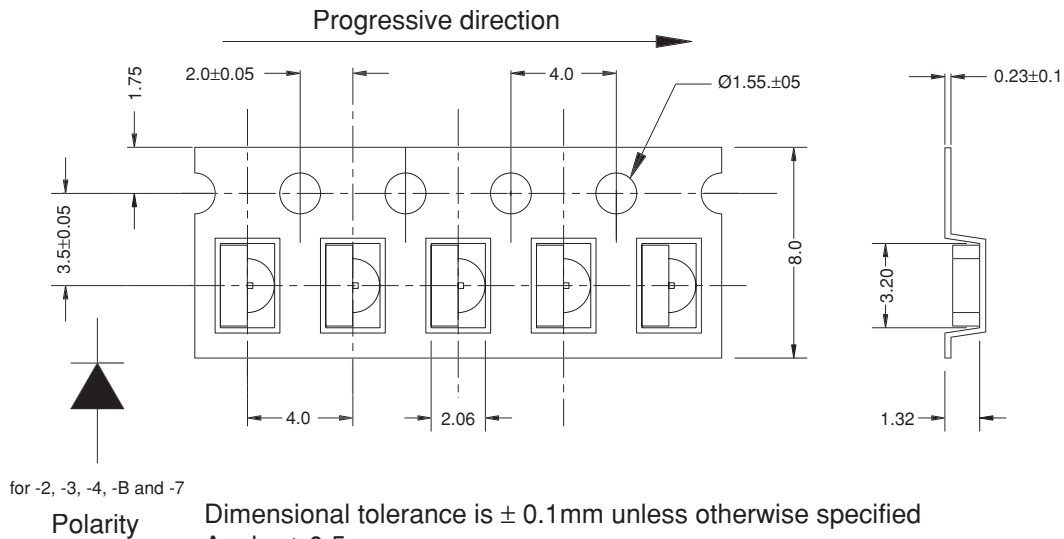
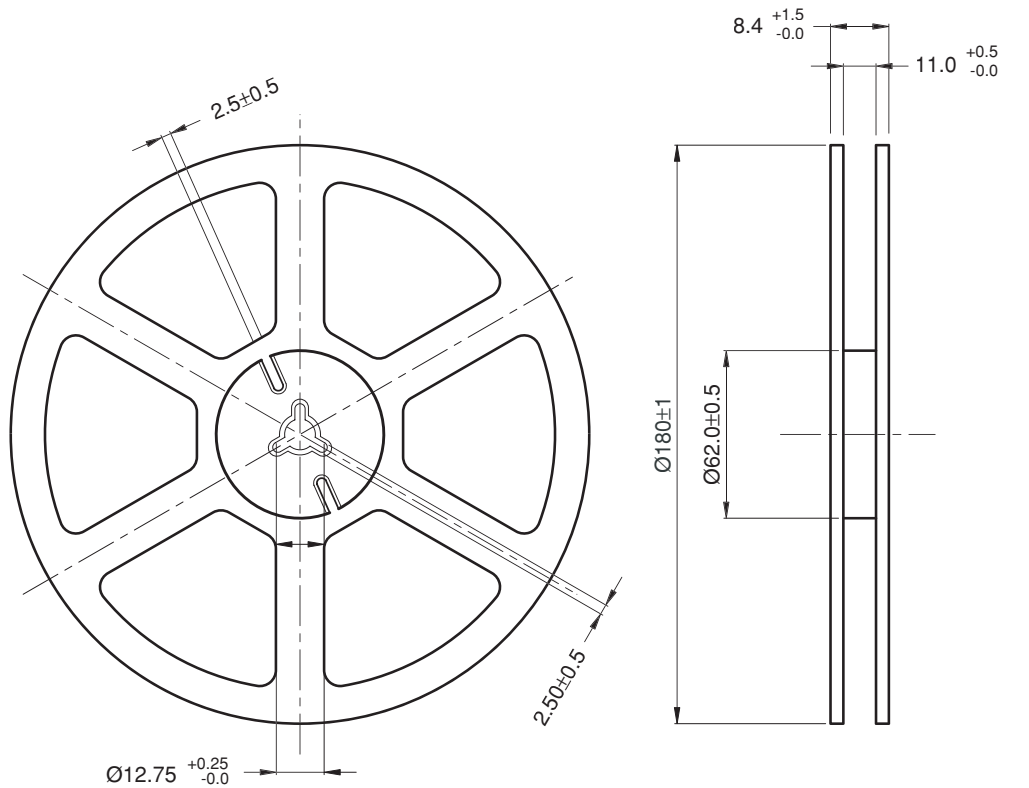
QTLP610C-3 Yellow

QTLP610C-4 Green

QTLP610C-7 AlGaAs Red

QTLP610C-B Blue

**TAPE AND REEL DIMENSIONS**



Dimensional tolerance is  $\pm 0.1$  mm unless otherwise specified  
Angle:  $\pm 0.5$   
Unit: mm

---

**QTLP610C-2** HER

**QTLP610C-3** Yellow

**QTLP610C-4** Green

**QTLP610C-7** AlGaAs Red

**QTLP610C-B** Blue

---

#### **DISCLAIMER**

FAIRCHILD SEMICONDUCTOR RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT FURTHER NOTICE TO ANY PRODUCTS HEREIN TO IMPROVE RELIABILITY, FUNCTION OR DESIGN. FAIRCHILD DOES NOT ASSUME ANY LIABILITY ARISING OUT OF THE APPLICATION OR USE OF ANY PRODUCT OR CIRCUIT DESCRIBED HEREIN; NEITHER DOES IT CONVEY ANY LICENSE UNDER ITS PATENT RIGHTS, NOR THE RIGHTS OF OTHERS.

#### **LIFE SUPPORT POLICY**

FAIRCHILD'S PRODUCTS ARE NOT AUTHORIZED FOR USE AS CRITICAL COMPONENTS IN LIFE SUPPORT DEVICES OR SYSTEMS WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN APPROVAL OF THE PRESIDENT OF FAIRCHILD SEMICONDUCTOR CORPORATION. As used herein:

1. Life support devices or systems are devices or systems which, (a) are intended for surgical implant into the body, or (b) support or sustain life, and (c) whose failure to perform when properly used in accordance with instructions for use provided in the labeling, can be reasonably expected to result in a significant injury of the user.
2. A critical component in any component of a life support device or system whose failure to perform can be reasonably expected to cause the failure of the life support device or system, or to affect its safety or effectiveness.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.