

**QTLP600C-2 HER**

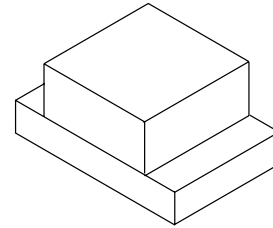
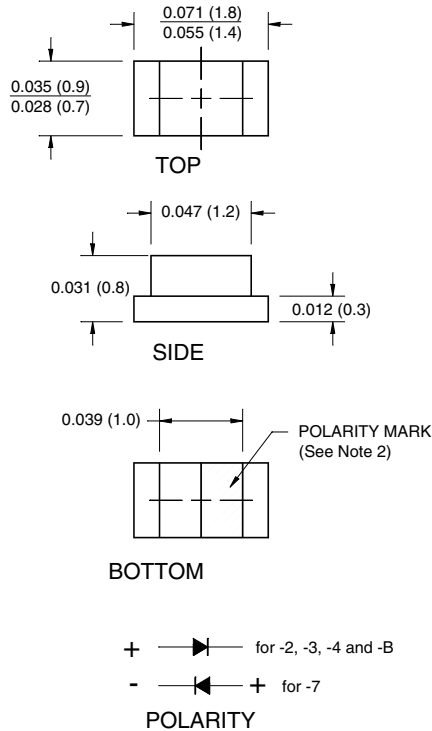
**QTLP600C-3 Yellow**

**QTLP600C-4 Green**

**QTLP600C-7 AlGaAs Red**

**QTLP600C-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**

- Keypad backlighting
- Push-button backlighting
- LCD backlighting

**DESCRIPTION**

These surface mount chip LEDs are designed to fit industry standard footprint. Small size, low profile and wide viewing angle make these LEDs ideal choices for backlighting applications and panel illumination.

**FEATURES**

- Miniature footprint - 1.6(L) X 0.8(W) X 0.8(H) mm
- Wide viewing angle of 100°
- 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 0603 (0.8 mm Height)

### QTLP600C

**QTLP600C-2** HER

**QTLP600C-3** Yellow

**QTLP600C-4** Green

**QTLP600C-7** AlGaAs Red

**QTLP600C-B** Blue

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

Parameter	Symbol	QTLP600C					Units
		-2	-3	-4	-7	-B	
Continuous Forward Current	$I_F$	30	30	30	30	30	mA
Peak Forward Current ( $f = 1.0$ 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	QTLP600C					Condition
		-2	-3	-4	-7	-B	
Luminous Intensity (mcd)	$I_V$	5	5	9	10	15	$I_F = 20\text{mA}$
Minimum							
Typical		9	9	18	20	20	
Forward Voltage (V)	$V_F$	2.8	2.8	2.8	2.4	4.5	$I_F = 20\text{mA}$
Maximum							
Typical		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							
Dominant	$\lambda_D$	630	590	570	645	465	
Spectral Line Half Width (nm)	$\Delta\lambda$	45	35	30	20	65	$I_F = 20\text{mA}$
Viewing Angle ( $^\circ$ )	$2\theta_{1/2}$	100	100	100	100	100	$I_F = 20\text{mA}$

QTLP600C-2 HER

QTLP600C-3 Yellow

QTLP600C-4 Green

QTLP600C-7 AlGaAs Red

QTLP600C-B Blue

### TYPICAL PERFORMANCE CURVES

Fig. 1 Forward Current vs. Forward Voltage

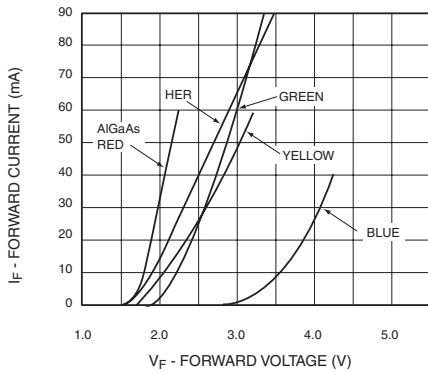


Fig. 2 Relative Luminous Intensity vs. DC Forward Current

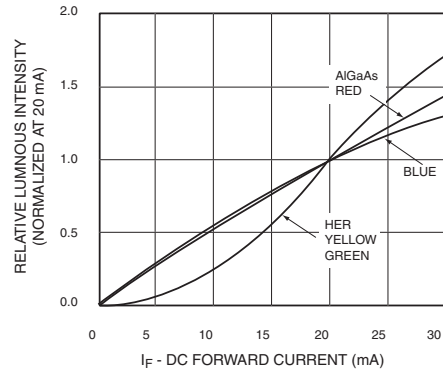


Fig. 3 Relative Intensity vs. Peak Wavelength

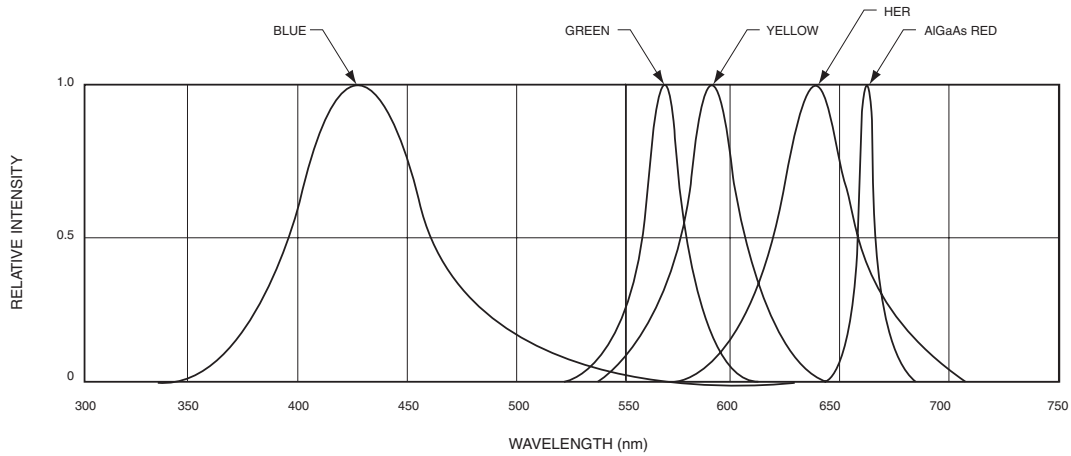


Fig. 4 Radiation Diagram

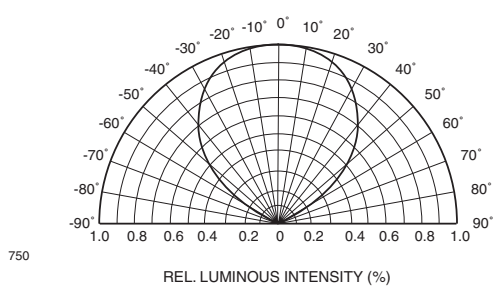
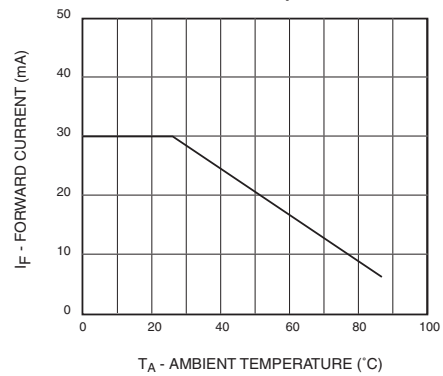


Fig. 5 Maximum Forward Current vs. Ambient Temperature



**SURFACE MOUNT LED LAMP**  
**STANDARD BRIGHT 0603 (0.8 mm Height)**  
**QTLP600C**

**QTLP600C-2 HER**

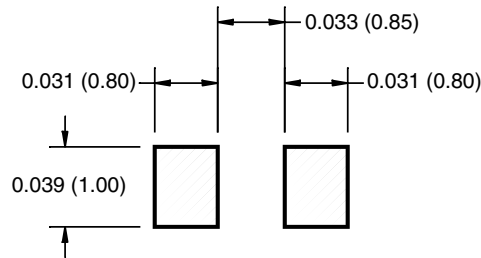
**QTLP600C-3 Yellow**

**QTLP600C-4 Green**

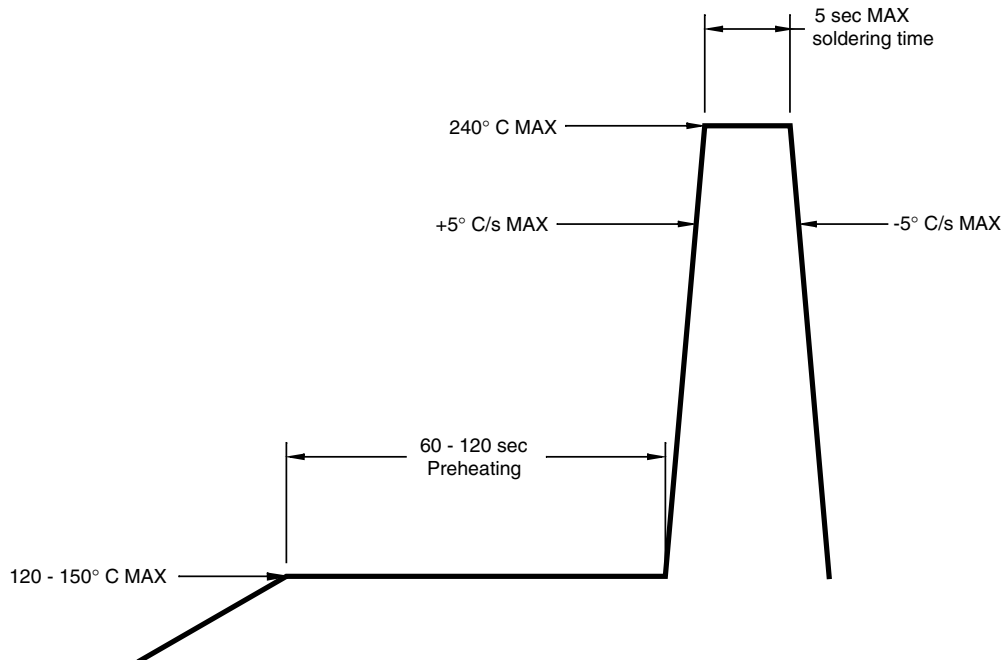
**QTLP600C-7 AlGaAs Red**

**QTLP600C-B Blue**

**RECOMMENDED PRINTED CIRCUIT BOARD PATTERN**



**RECOMMENDED IR REFLOW SOLDERING PROFILE**



# SURFACE MOUNT LED LAMP

## STANDARD BRIGHT 0603 (0.8 mm Height)

### QTLP600C

QTLP600C-2 HER

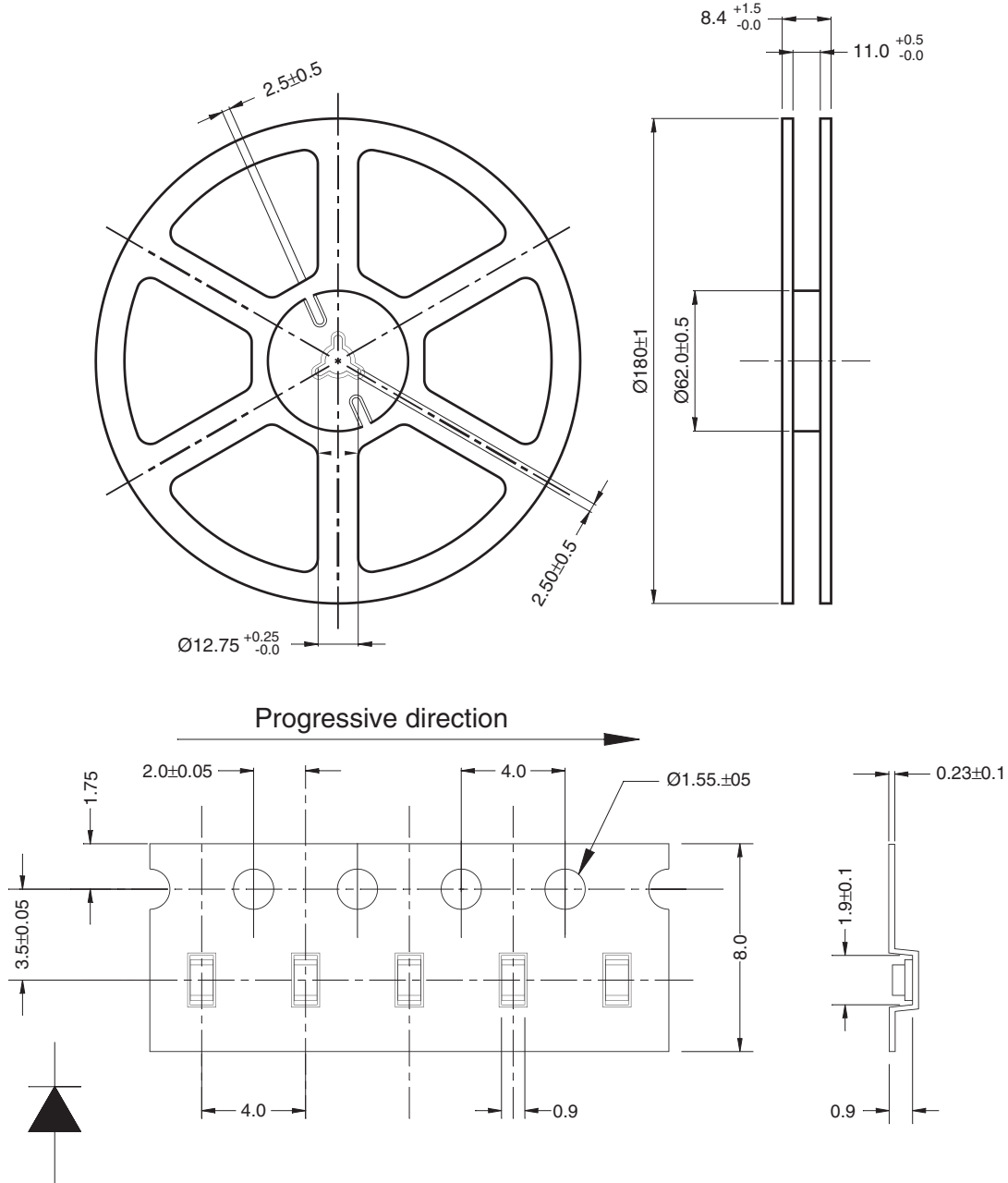
QTLP600C-3 Yellow

QTLP600C-4 Green

QTLP600C-7 AlGaAs Red

QTLP600C-B Blue

**TAPE AND REEL DIMENSIONS**



for -2, -3, -4, -B and -7 Dimensional tolerance is  $\pm 0.1$  mm unless otherwise specified

Polarity

Angle:  $\pm 0.5$

Unit: mm

# SURFACE MOUNT LED LAMP STANDARD BRIGHT 0603 (0.8 mm Height) QTLP600C

**QTLP600C-2** HER

**QTLP600C-3** Yellow

**QTLP600C-4** Green

**QTLP600C-7** AlGaAs Red

**QTLP600C-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 «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А