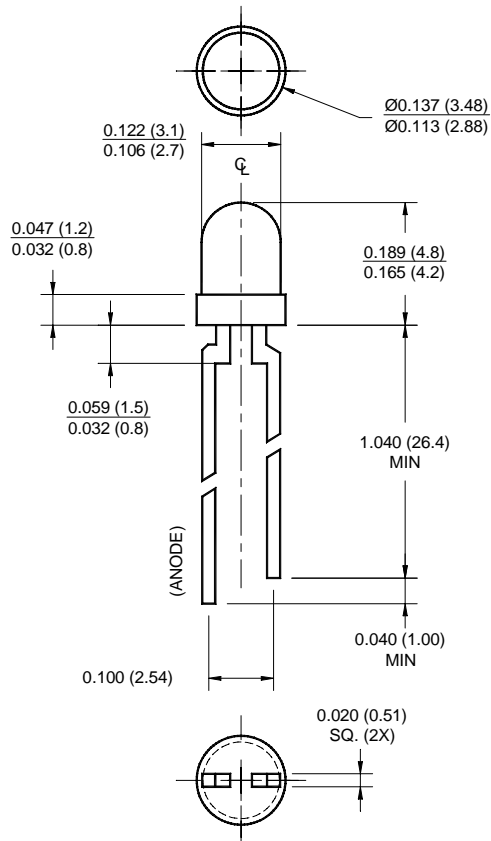


## PACKAGE DIMENSIONS



### NOTES:

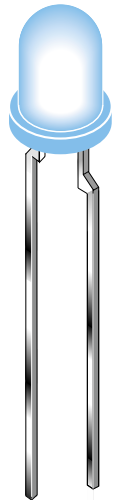
1. Dimensions for all drawings are in inches (mm).
2. Lead spacing is measured where the leads emerge from the package.
3. Protruded resin under the flange is 1.5 mm (0.059") max.

**SUPER BLUE (WATER CLEAR)**  
**SUPER BLUE (BLUE DIFFUSED)**

**MV5B60**  
**MV5B640**

## FEATURES

- Low drive current
- Solid state reliability
- Water clear or blue diffused optics
- Standard 100 mil. lead spacing



## DESCRIPTION

These T-100 super bright blue LEDs have a moderate viewing angle of 35° or 45° for concentrated light output. The blue diode chip is constructed with GaN/SiC technology and emits a peak wavelength of 430 nm.

## ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified)

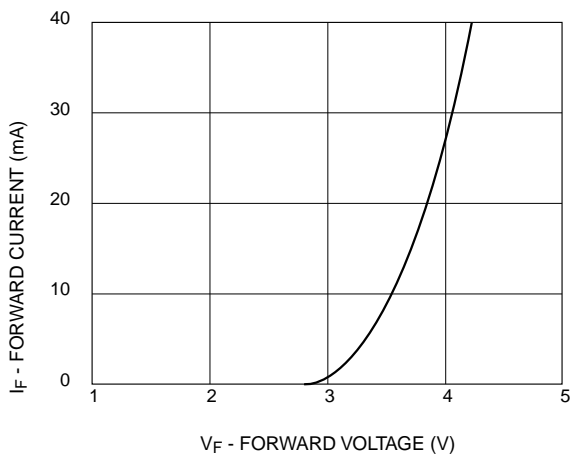
Parameter	Symbol	Rating	Unit
Operating Temperature	T <sub>OPR</sub>	-40 to +100	°C
Storage Temperature	T <sub>STG</sub>	-40 to +100	°C
Lead Soldering Time	T <sub>SOL</sub>	260 for 5 sec	°C
Continuous Forward Current	I <sub>F</sub>	30	mA
Peak Forward Current (f = 1.0 KHz, Duty Factor = 1/10)	I <sub>F</sub>	100	mA
Reverse Voltage (I <sub>R</sub> = 10 µA)	V <sub>R</sub>	5	V
Power Dissipation	P <sub>D</sub>	120	mW

<b>SUPER BLUE (WATER CLEAR)</b>	<b>MV5B60</b>
<b>SUPER BLUE (BLUE DIFFUSED)</b>	<b>MV5B640</b>

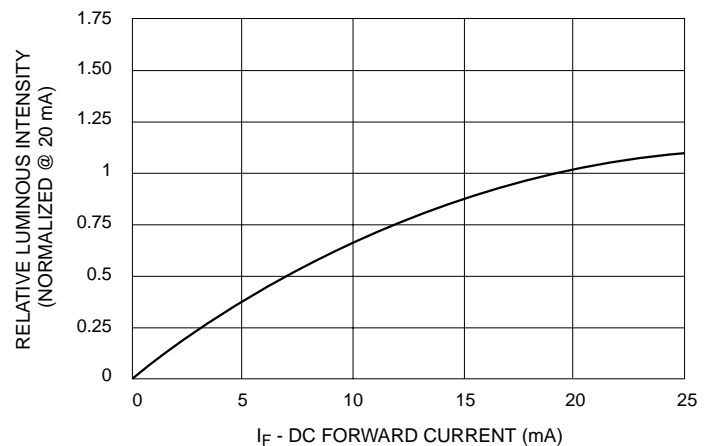
## ELECTRICAL / OPTICAL CHARACTERISTICS (T<sub>A</sub> = 25°C)

Part Number	MV5B60	MV5B640	Condition
Luminous Intensity (mcd)			I <sub>F</sub> = 20 mA
Minimum	100	60	
Typical	150	100	
Forward Voltage (V)			I <sub>F</sub> = 20 mA
Maximum	4.5	4.5	
Typical	3.8	3.8	
Peak Wavelength (nm)	430	430	I <sub>F</sub> = 20 mA
Spectral Line Half Width (nm)	65	65	I <sub>F</sub> = 20 mA
Viewing Angle (°)	35	45	I <sub>F</sub> = 20 mA

## TYPICAL PERFORMANCE CURVES



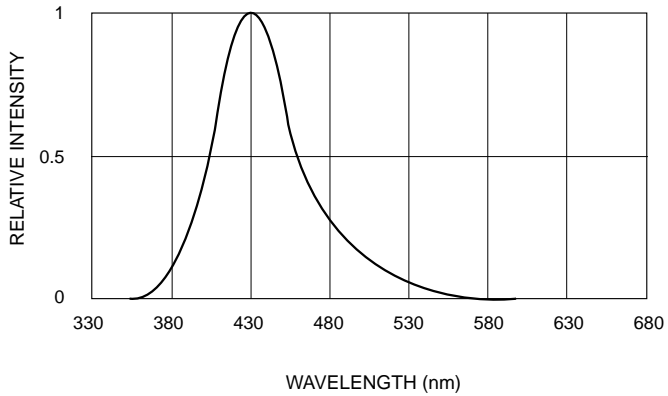
**Fig.1 Forward Current vs. Forward Voltage**



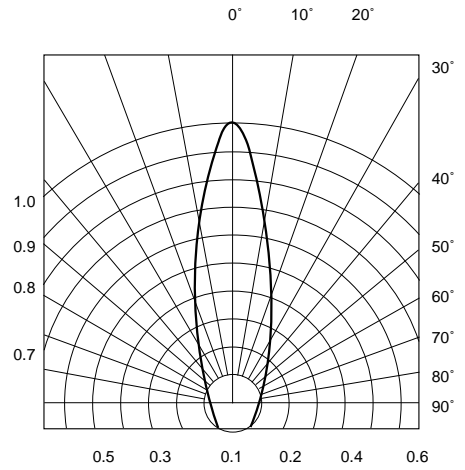
**Fig.2 Relative Luminous Intensity vs. DC Forward Current**

SUPER BLUE (WATER CLEAR)	MV5B60
SUPER BLUE (BLUE DIFFUSED)	MV5B640

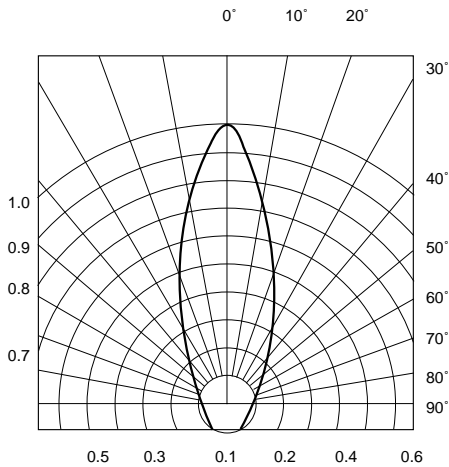
**TYPICAL PERFORMANCE CURVES**



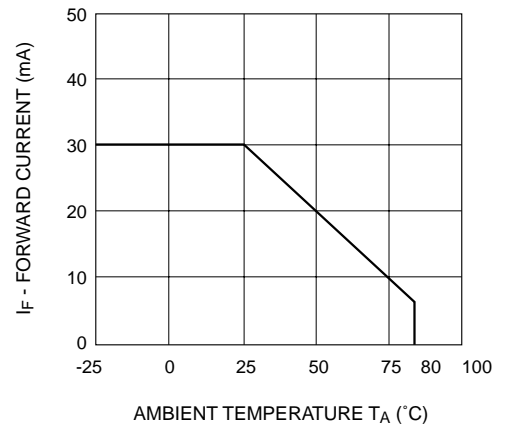
**Fig. 3 Relative Intensity vs. Peak Wavelength**



**Fig. 4a Radiation Diagram for MV5B60**



**Fig. 4b Radiation Diagram for MV5B640**



**Fig. 5 Current Derating Curve**

## 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.