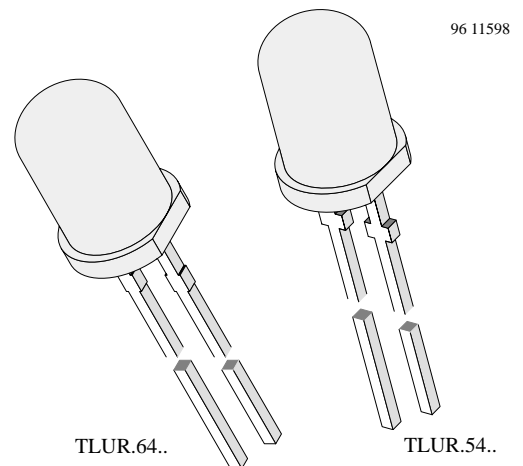


## Universal LED in $\varnothing$ 5 mm Tinted Diffused Package

Color	Type	Technology	Angle of Half Intensity $\pm\varphi$
Red	TLUR54../TLUR64..	GaAsP on GaAs	30°

### Features

- For DC and pulse operation
- Luminous intensity categorized
- Standard  $\varnothing$  5 mm (T-1 $\frac{3}{4}$ ) package
- TLUR54.. with stand-offs
- TLUR64.. without stand-offs



### Applications

General indicating and lighting purposes

### Absolute Maximum Ratings

$T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$ , unless otherwise specified

**TLUR54../TLUR64..**

Parameter	Test Conditions	Symbol	Value	Unit
Reverse voltage		$V_R$	6	V
DC forward current		$I_F$	50	mA
Surge forward current	$t_p \leq 10 \mu\text{s}$	$I_{FSM}$	1	A
Power dissipation	$T_{amb} \leq 65^{\circ}\text{C}$	$P_V$	100	mW
Junction temperature		$T_j$	100	$^{\circ}\text{C}$
Storage temperature range		$T_{stg}$	-55 to +100	$^{\circ}\text{C}$
Soldering temperature	$t \leq 5 \text{ s}$ , 2 mm from body	$T_{sd}$	260	$^{\circ}\text{C}$
Thermal resistance junction/ambient		$R_{thJA}$	350	K/W

### Optical and Electrical Characteristics

$T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$ , unless otherwise specified

Red (TLUR54../TLUR64..)

Parameter	Test Conditions	Type	Symbol	Min	Typ	Max	Unit
Luminous intensity	$I_F = 10\text{ mA}$ , $I_{Vmin}/I_{Vmax} \geq 0.5$	TLUR5400/6400	$I_V$	0.4	0.8		mcd
		TLUR5401/6401	$I_V$	1	2.5	5	mcd
Dominant wavelength	$I_F = 10\text{ mA}$		$\lambda_d$		645		nm
Peak wavelength	$I_F = 10\text{ mA}$		$\lambda_p$		660		nm
Angle of half intensity	$I_F = 10\text{ mA}$		$\phi$		$\pm 30$		deg
Forward voltage	$I_F = 20\text{ mA}$		$V_F$		1.6	2	V
Reverse voltage	$I_R = 10\text{ }\mu\text{A}$		$V_R$	6	15		V
Junction capacitance	$V_R = 0, f = 1\text{ MHz}$		$C_j$		50		pF

### Typical Characteristics ( $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$ , unless otherwise specified)

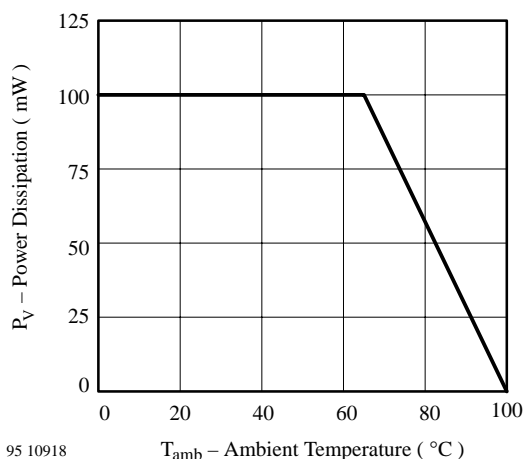


Figure 1 Power Dissipation vs. Ambient Temperature

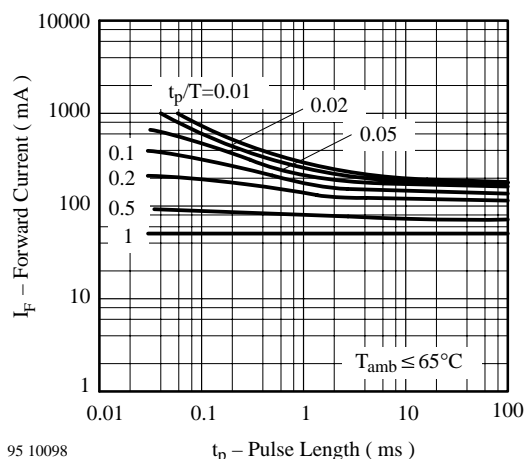


Figure 3 Forward Current vs. Pulse Length

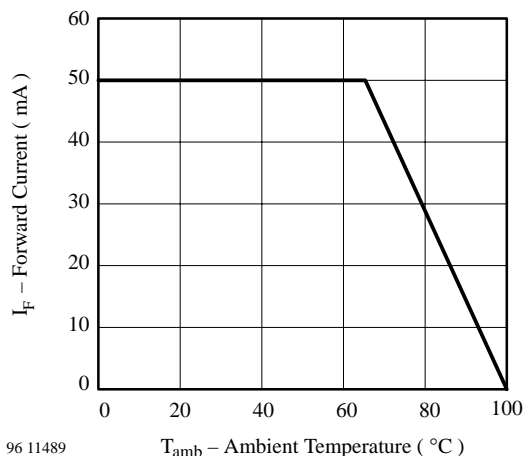


Figure 2 Forward Current vs. Ambient Temperature

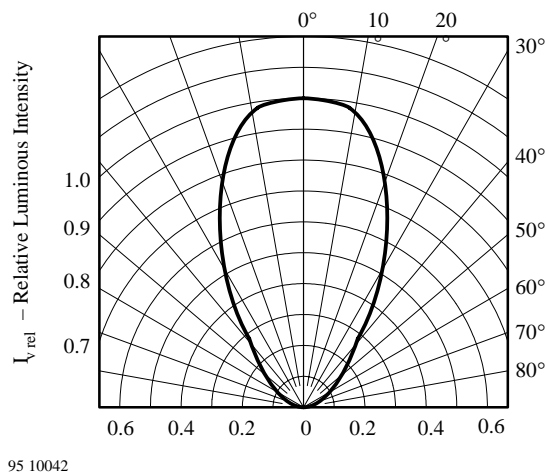


Figure 4 Rel. Luminous Intensity vs. Angular Displacement

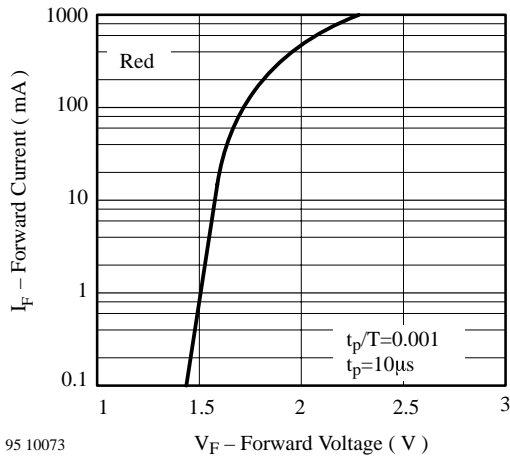


Figure 5 Forward Current vs. Forward Voltage

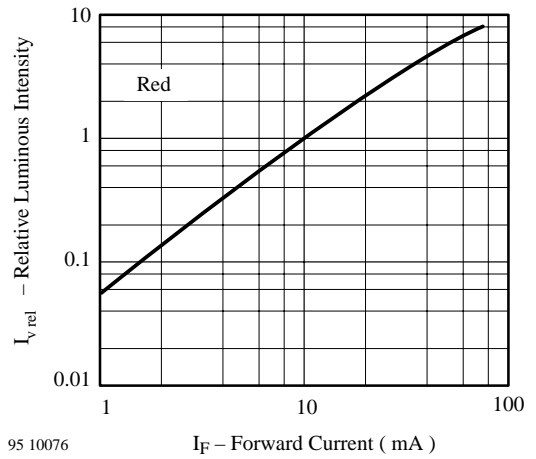


Figure 8 Relative Luminous Intensity vs. Forward Current

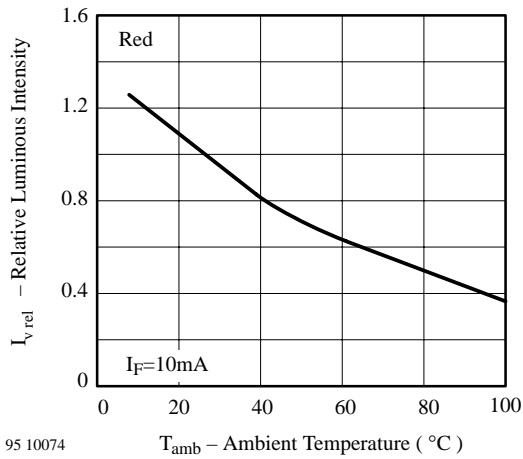


Figure 6 Rel. Luminous Intensity vs. Ambient Temperature

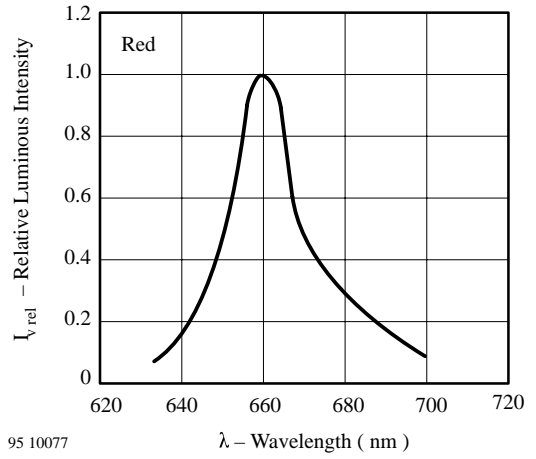


Figure 9 Relative Luminous Intensity vs. Wavelength

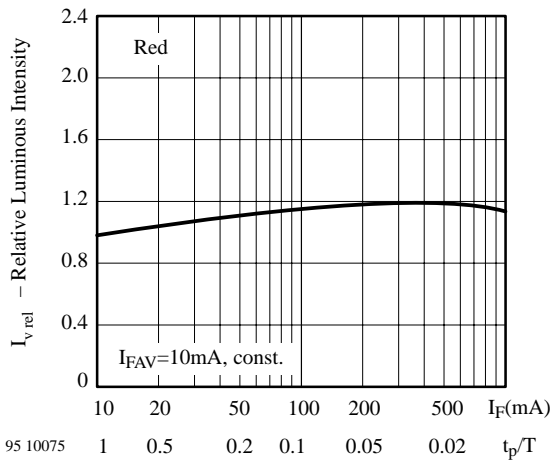
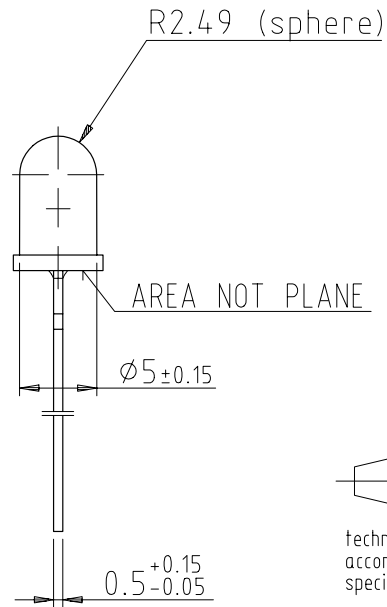
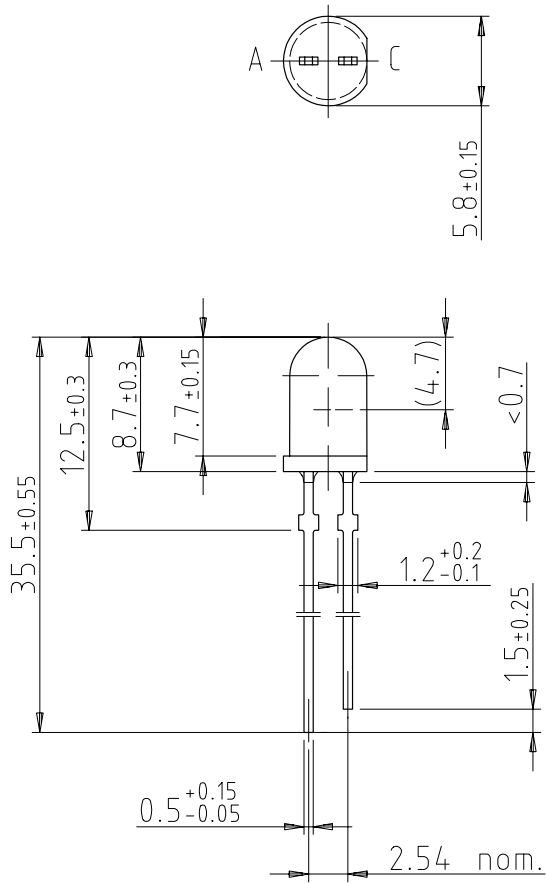
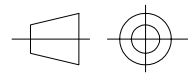


Figure 7 Rel. Lumin. Intensity vs.  
 Forw. Current/Duty Cycle

### Dimensions in mm

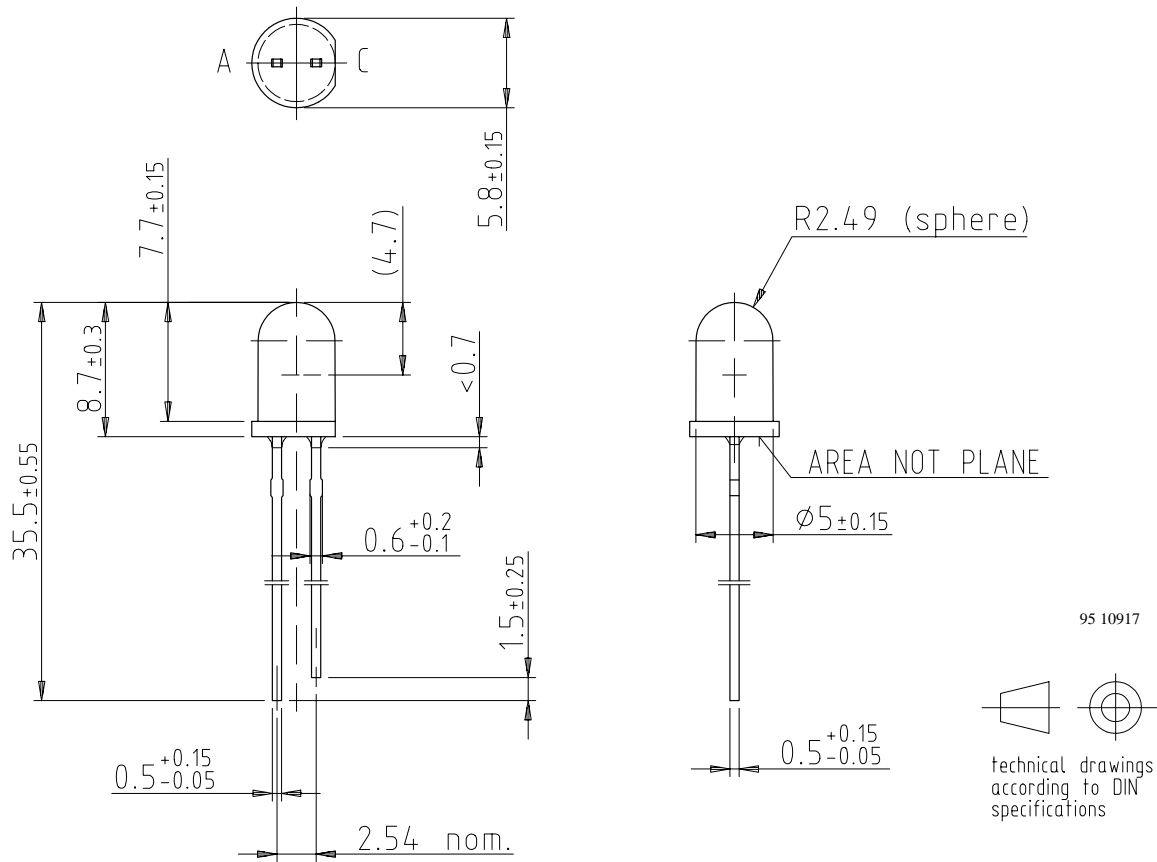


95 10916



technical drawings  
according to DIN  
specifications

**PCB Layout in mm**



### Ozone Depleting Substances Policy Statement

It is the policy of **Vishay Semiconductor GmbH** to

1. Meet all present and future national and international statutory requirements.
2. Regularly and continuously improve the performance of our products, processes, distribution and operating systems with respect to their impact on the health and safety of our employees and the public, as well as their impact on the environment.

It is particular concern to control or eliminate releases of those substances into the atmosphere which are known as ozone depleting substances (ODSs).

The Montreal Protocol (1987) and its London Amendments (1990) intend to severely restrict the use of ODSs and forbid their use within the next ten years. Various national and international initiatives are pressing for an earlier ban on these substances.

**Vishay Semiconductor GmbH** has been able to use its policy of continuous improvements to eliminate the use of ODSs listed in the following documents.

1. Annex A, B and list of transitional substances of the Montreal Protocol and the London Amendments respectively
2. Class I and II ozone depleting substances in the Clean Air Act Amendments of 1990 by the Environmental Protection Agency (EPA) in the USA
3. Council Decision 88/540/EEC and 91/690/EEC Annex A, B and C (transitional substances) respectively.

**Vishay Semiconductor GmbH** can certify that our semiconductors are not manufactured with ozone depleting substances and do not contain such substances.

**We reserve the right to make changes to improve technical design and may do so without further notice.**

Parameters can vary in different applications. All operating parameters must be validated for each customer application by the customer. Should the buyer use Vishay-Telefunken products for any unintended or unauthorized application, the buyer shall indemnify Vishay-Telefunken against all claims, costs, damages, and expenses, arising out of, directly or indirectly, any claim of personal damage, injury or death associated with such unintended or unauthorized use.

Vishay Semiconductor GmbH, P.O.B. 3535, D-74025 Heilbronn, Germany  
Telephone: 49 (0) 7131 67 2831, Fax number: 49 (0) 7131 67 2423

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