

SIDELED®

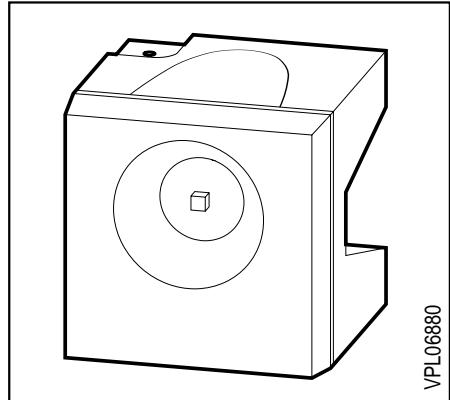
LS A670, LO A670, LY A670  
LG A670, LP A670

## Besondere Merkmale

- Gehäusefarbe: weiß
- als optischer Indikator einsetzbar
- zur Hinterleuchtung, Lichtleiter- und Linseneinkopplung
- für alle SMT-Bestück- und Reflow-Löttechniken geeignet
- gegurtet (12-mm-Filmgurt)
- Störimpfest nach DIN 40839

## Features

- color of package: white
- for use as optical indicator
- for backlighting, optical coupling into light pipes and lenses
- suitable for all SMT assembly and reflow soldering methods
- available taped on reel (12 mm tape)
- load dump resistant acc. to DIN 40839



VPL06880

<b>Typ</b>	<b>Emissionsfarbe</b>	<b>Farbe der Lichtaustrittsfläche</b> <b>Color of the Light Emitting Area</b>	<b>Lichtstärke</b> <b>Luminous Intensity</b> $I_F = 10 \text{ mA}$ $I_V (\text{mcd})$	<b>Lichtstrom</b> <b>Luminous Flux</b> $I_F = 10 \text{ mA}$ $\Phi_V (\text{mlm})$	<b>Bestellnummer</b> <b>Ordering Code</b>
LS A670-HL	super-red	colorless clear	2.5 ... 20.0	-	Q62703-Q3908
LS A670-J			4.0 ... 8.0	18 (typ.)	Q62703-Q2833
LS A670-K			6.3 ... 12.5	30 (typ.)	Q62703-Q2834
LS A670-L			10.0 ... 20.0	45 (typ.)	Q62703-Q3840
LS A670-JM			4.0 ... 32.0	-	Q62703-Q2835
LO A670-HK	orange	colorless clear	2.5 ... 12.5	-	Q62703-Q2547
LO A670-J			4.0 ... 8.0	18 (typ.)	Q62703-Q2837
LO A670-K			6.3 ... 12.5	30 (typ.)	Q62703-Q3204
LO A670-L			10.0 ... 20.0	45 (typ.)	Q62703-Q2836
LO A670-JM			4.0 ... 32.0	-	Q62703-Q2838
LY A670-HK	yellow	colorless clear	2.5 ... 12.5	-	Q62703-Q2552
LY A670-J			4.0 ... 8.0	18 (typ.)	Q62703-Q2839
LY A670-K			6.3 ... 12.5	30 (typ.)	Q62703-Q2840
LY A670-L			10.0 ... 20.0	45 (typ.)	Q62703-Q3920
LY A670-JM			4.0 ... 32.0	-	Q62703-Q2841
LG A670-HK	green	colorless clear	2.5 ... 12.5	-	Q62703-Q2543
LG A670-J			4.0 ... 8.0	18 (typ.)	Q62703-Q2842
LG A670-K			6.3 ... 12.5	30 (typ.)	Q62703-Q2843
LG A670-L			10.0 ... 20.0	45 (typ.)	Q62703-Q3192
LG A670-JM			4.0 ... 32.0	-	Q62703-Q2844
LP A670-FJ	pure green	colorless clear	1.0 ... 8.0	-	Q62703-Q2549
LP A670-G			1.6 ... 3.2	8 (typ.)	Q62703-Q2845
LP A670-H			2.5 ... 5.0	12 (typ.)	Q62703-Q2846
LP A670-J			4.0 ... 8.0	18 (typ.)	Q62703-Q3214
LP A670-GK			1.6 ... 12.5	-	Q62703-Q2847

Streuung der Lichtstärke in einer Verpackungseinheit  $I_{V \text{ max}} / I_{V \text{ min}} \leq 2.0$ .Luminous intensity ratio in one packaging unit  $I_{V \text{ max}} / I_{V \text{ min}} \leq 2.0$ .

**Grenzwerte  
Maximum Ratings**

<b>Bezeichnung Parameter</b>	<b>Symbol Symbol</b>	<b>Werte Values</b>	<b>Einheit Unit</b>
Betriebstemperatur Operating temperature range	$T_{op}$	– 55 ... + 100	°C
Lagertemperatur Storage temperature range	$T_{stg}$	– 55 ... + 100	°C
Sperrsichttemperatur Junction temperature	$T_j$	+ 100	°C
Durchlaßstrom Forward current	$I_F$	30	mA
Stoßstrom Surge current $t \leq 10 \mu s, D = 0.005$	$I_{FM}$	0.5	A
Sperrspannung Reverse voltage	$V_R$	5	V
Verlustleistung Power dissipation	$P_{tot}$	100	mW
Wärmewiderstand Thermal resistance Sperrsicht / Umgebung Junction / air Montage auf PC-board*) (Padgröße je $\geq 16 \text{ mm}^2$ ) mounted on PC board*) (pad size $\geq 16 \text{ mm}^2$ each)	$R_{th JA}$	430	K/W

\*) PC-board: FR4

Kennwerte ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ )

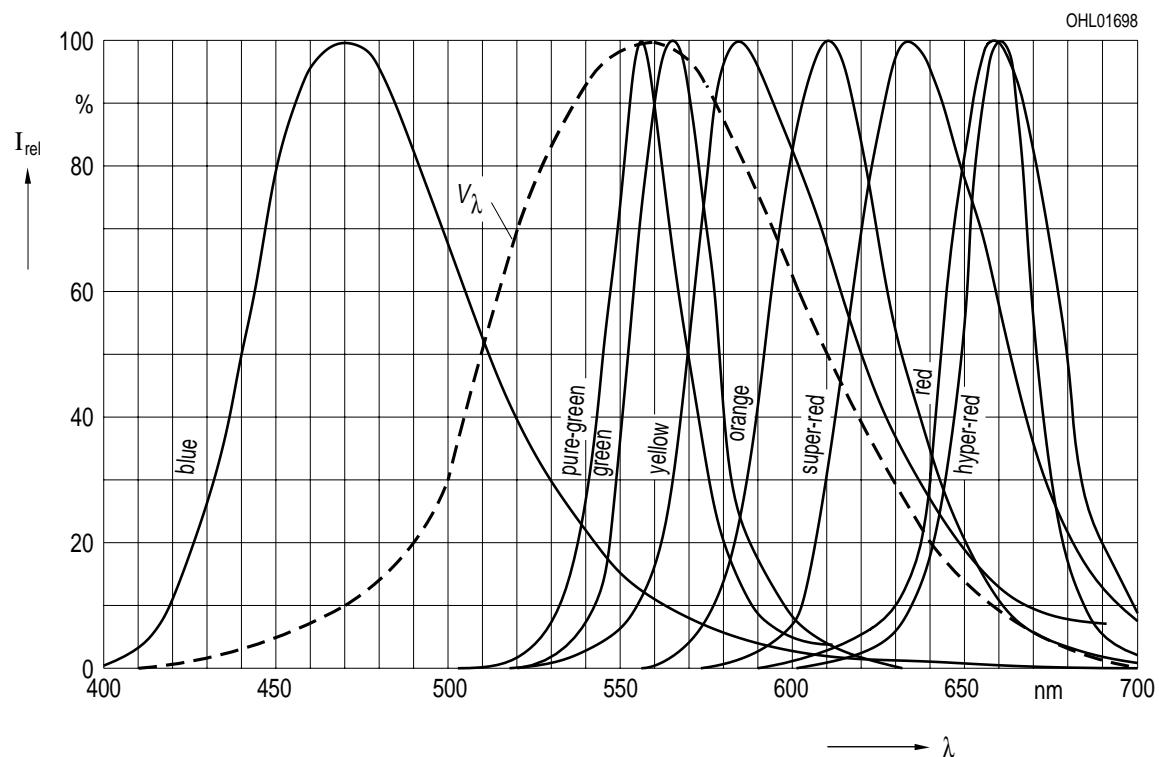
Characteristics

Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Werte Values					Einheit Unit
		LS	LO	LY	LG	LP	
Wellenlänge des emittierten Lichtes Wavelength at peak emission $I_F = 10 \text{ mA}$	$\lambda_{\text{peak}}$	635	610	586	565	557	nm
Dominantwellenlänge Dominant wavelength $I_F = 10 \text{ mA}$	$\lambda_{\text{dom}}$	628	605	590	570	560	nm
Spektrale Bandbreite bei 50 % $I_{\text{rel max}}$ Spectral bandwidth at 50 % $I_{\text{rel max}}$ $I_F = 10 \text{ mA}$	$\Delta\lambda$	45	40	45	25	22	nm
Abstrahlwinkel bei 50 % $I_v$ (Vollwinkel) Viewing angle at 50 % $I_v$	$2\phi$	120	120	120	120	120	Grad deg.
Durchlaßspannung Forward voltage $I_F = 10 \text{ mA}$	$V_F$ $V_F$	2.0 2.6	2.0 2.6	2.0 2.6	2.0 2.6	2.0 2.6	V V
Sperrstrom Reverse current $V_R = 5 \text{ V}$	$I_R$ $I_R$	0.01 10	0.01 10	0.01 10	0.01 10	0.01 10	$\mu\text{A}$ $\mu\text{A}$
Kapazität Capacitance $V_R = 0 \text{ V}, f = 1 \text{ MHz}$	$C_0$	12	8	10	15	15	pF
Schaltzeiten: Switching times: $I_v$ from 10 % to 90 % $I_v$ from 90 % to 10 % $I_F = 100 \text{ mA}, t_p = 10 \mu\text{s}, R_L = 50 \Omega$	$t_r$ $t_f$	300 150	300 150	300 150	450 200	450 200	ns ns

**Relative spektrale Emission  $I_{\text{rel}} = f(\lambda)$ ,  $T_A = 25^\circ\text{C}$ ,  $I_F = 10 \text{ mA}$**

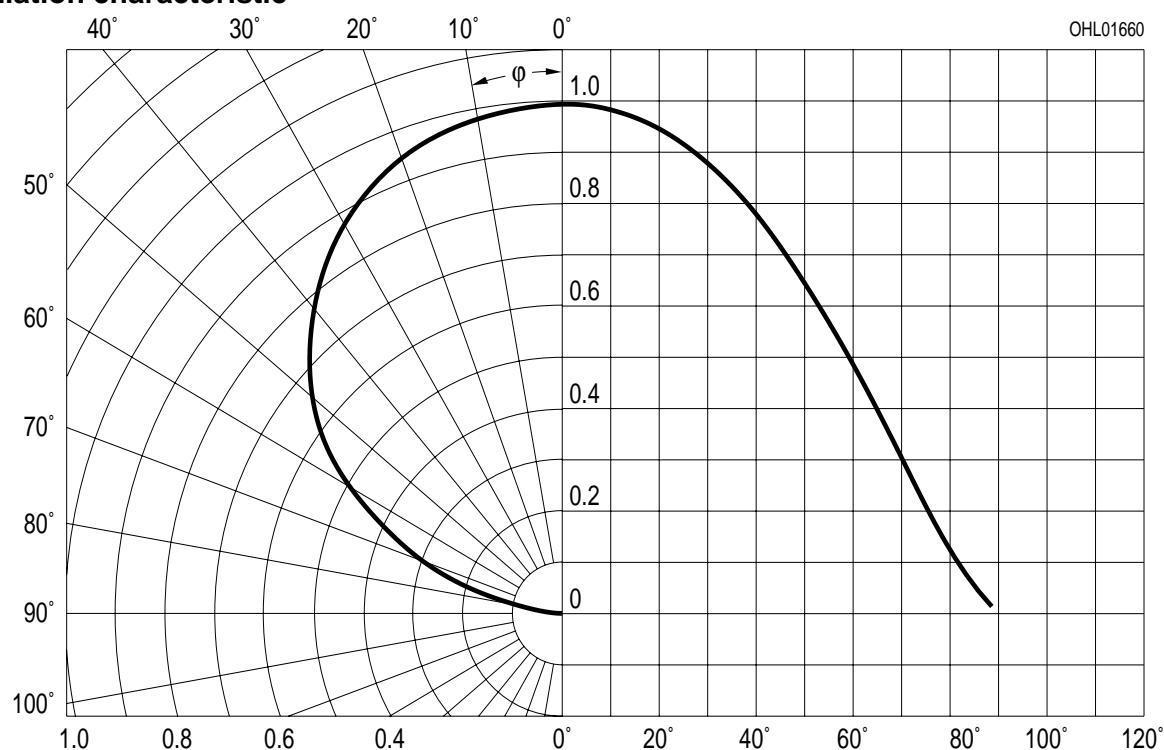
### Relative spectral emission

$V(\lambda) =$  spektrale Augenempfindlichkeit  
Standard eye response curve



**Abstrahlcharakteristik  $I_{\text{rel}} = f(\varphi)$**

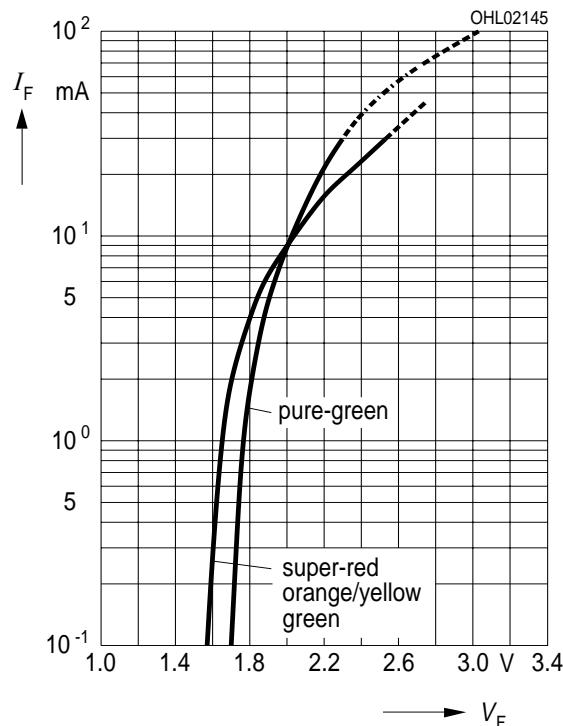
### Radiation characteristic



Durchlaßstrom  $I_F = f(V_F)$

**Forward current**

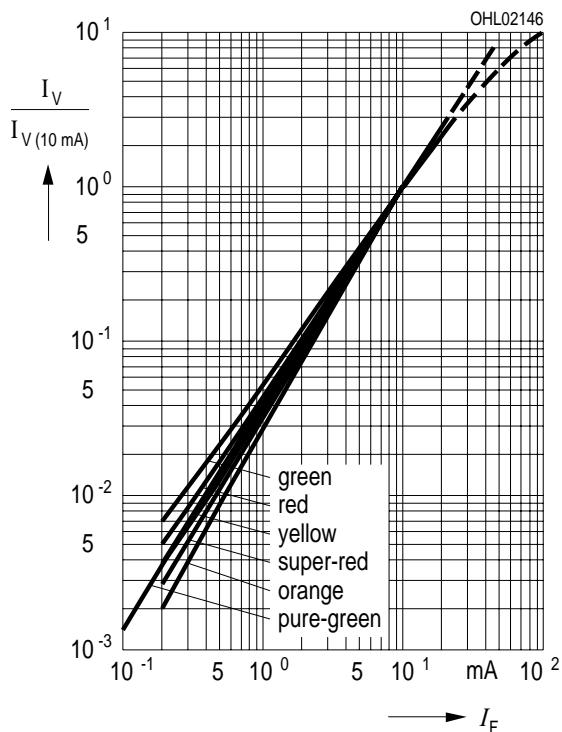
$T_A = 25^\circ\text{C}$



Relative Lichtstärke  $I_V/I_{V(10 \text{ mA})} = f(I_F)$

**Relative luminous intensity**

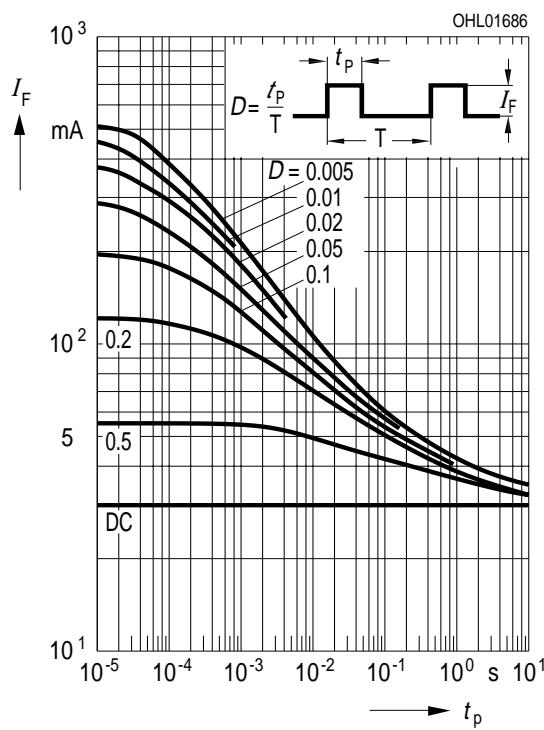
$T_A = 25^\circ\text{C}$



Zulässige Impulsbelastbarkeit  $I_F = f(t_p)$

**Permissible pulse handling capability**

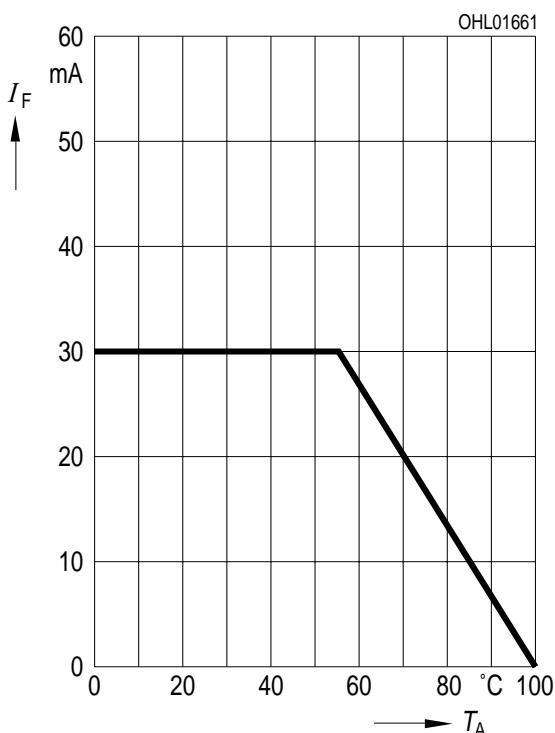
Duty cycle  $D$  = parameter,  $T_A = 25^\circ\text{C}$



Maximal zulässiger Durchlaßstrom

**Max. permissible forward current**

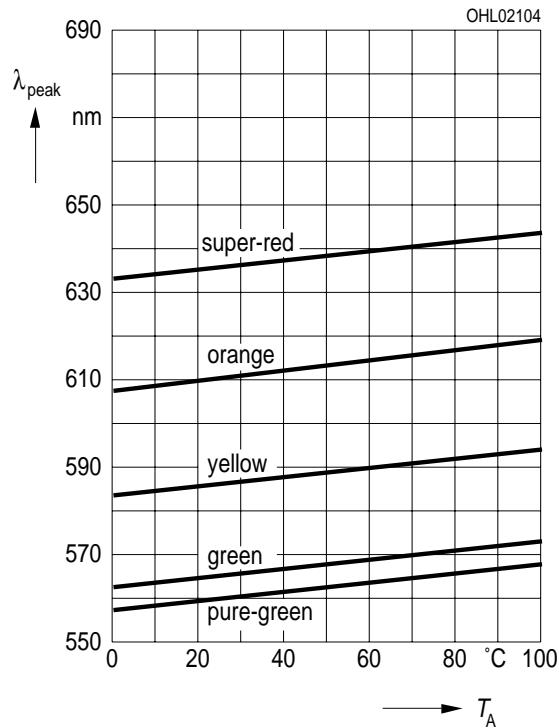
$I_F = f(T_A)$



**Wellenlänge der Strahlung  $\lambda_{\text{peak}} = f(T_A)$**

**Wavelength at peak emission**

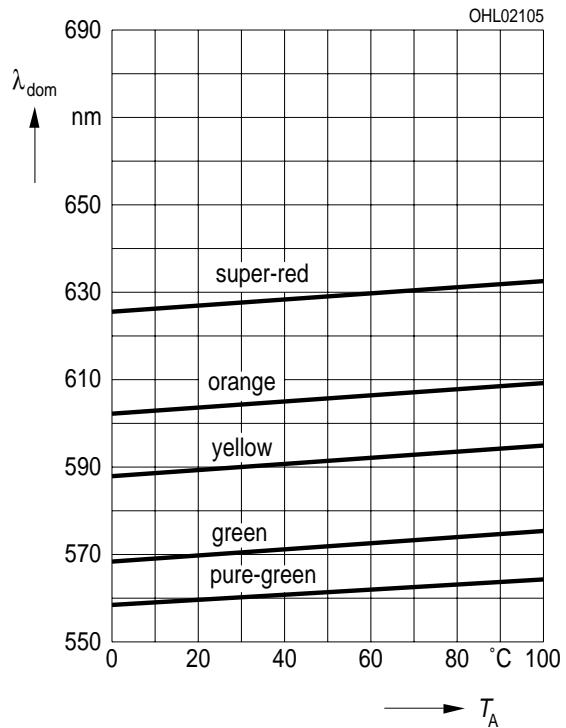
$I_F = 10 \text{ mA}$



**Dominantwellenlänge  $\lambda_{\text{dom}} = f(T_A)$**

**Dominant wavelength**

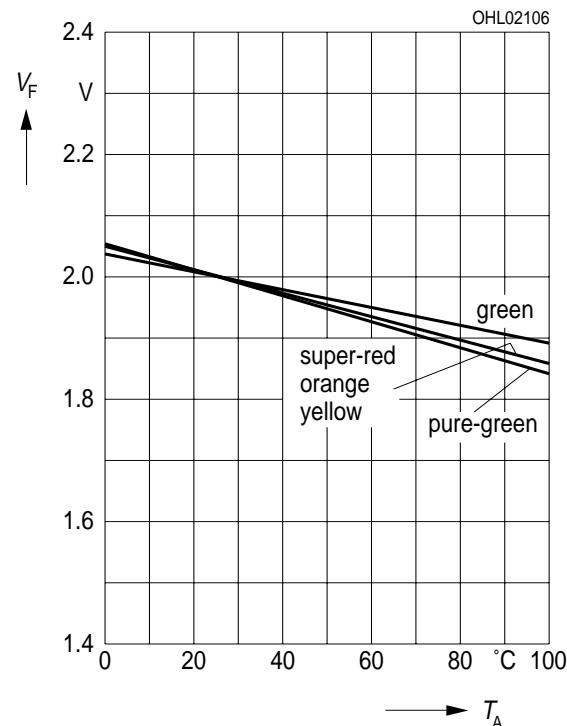
$I_F = 10 \text{ mA}$



**Durchlaßspannung  $V_F = f(T_A)$**

**Forward voltage**

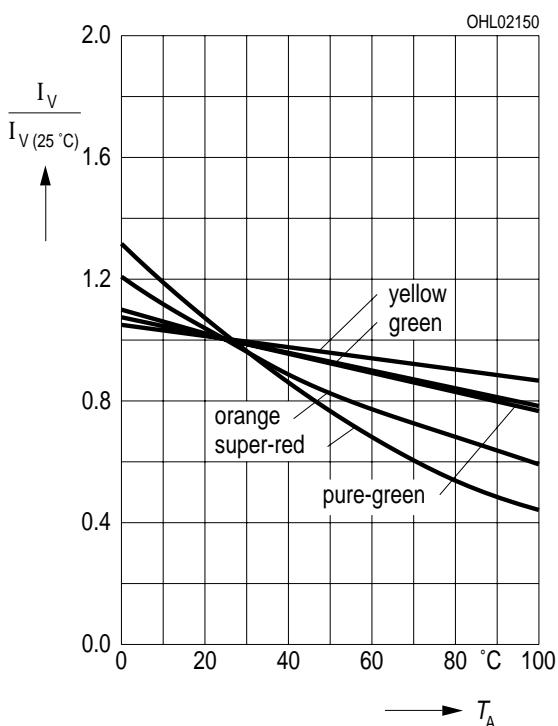
$I_F = 10 \text{ mA}$

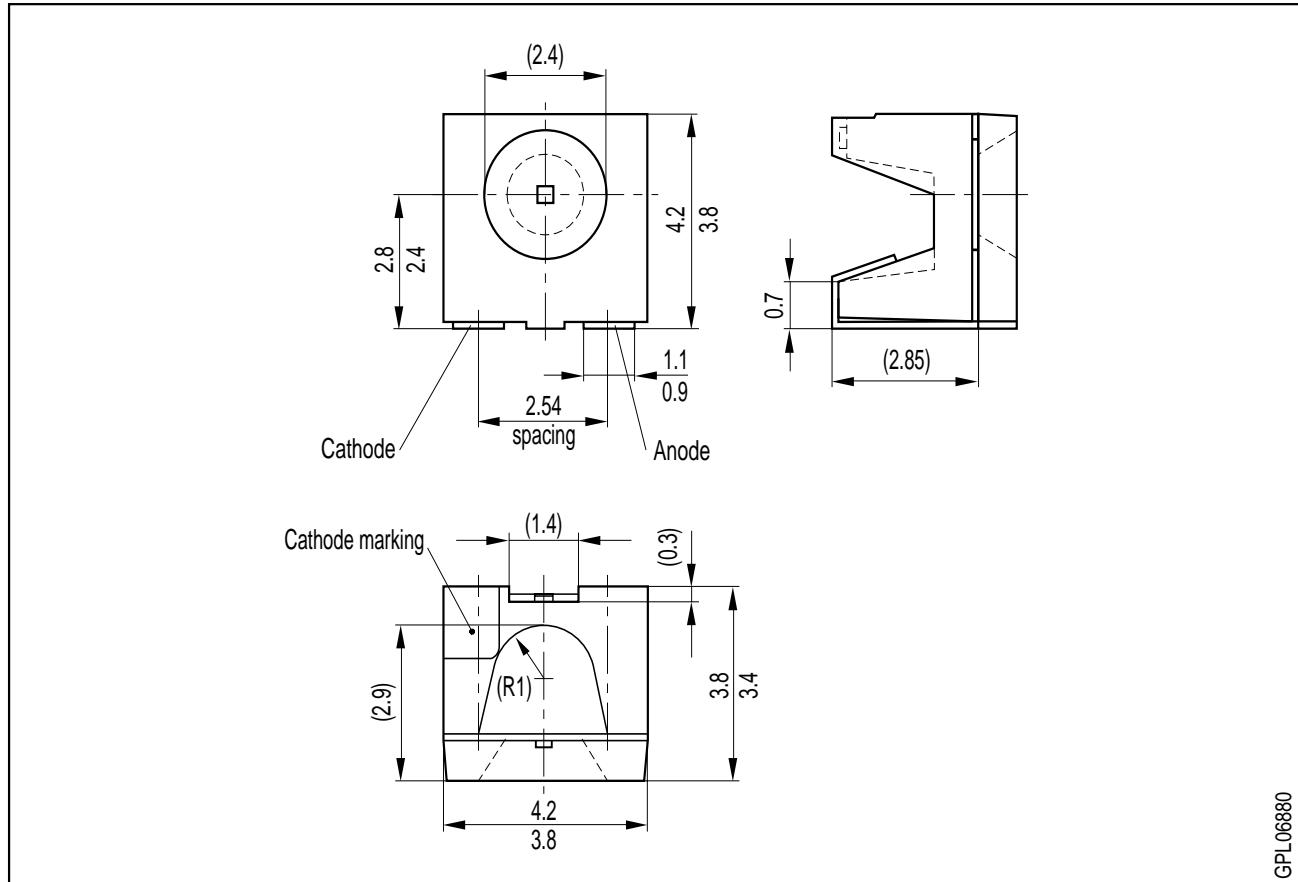


**Relative Lichtstärke  $I_V / I_{V(25^\circ\text{C})} = f(T_A)$**

**Relative luminous intensity**

$I_F = 10 \text{ mA}$



**Maßzeichnung  
Package Outlines**(Maße in mm, wenn nicht anders angegeben)  
(Dimensions in mm, unless otherwise specified)

**Kathodenkennung:** abgeschrägte Ecke  
**Cathode mark:** bevelled edge



# OCEAN CHIPS

## Океан Электроники

### Поставка электронных компонентов

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 дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором 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

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

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