

**CHIPLED**

**LG R971, LO R971, LY R971**

**Vorläufige Daten / Preliminary Data**

**Besondere Merkmale**

- SMT-Gehäusotyp: 0805
- Farben: grün (572 nm), orange (605 nm), gelb (590 nm)
- Abstrahlcharakteristik: extrem breit (160°)
- Industriestandard bzgl. Lötpadraster
- geringe Bauteilhöhe
- für alle SMT Bestück- und IR-Löttechniken geeignet
- gegurtet (8-mm-Filmgurt)



**Features**

- SMT package-type: 0805
- colors: green (572 nm), orange (605 nm), yellow (590 nm)
- viewing angle: extremely wide (160°)
- industry standard footprint
- low profile
- suitable for all SMT assembly and IR soldering methods
- available taped on reel (8 mm tape)

**Anwendungen**

- Handy-Hinterleuchtung
- Einkopplung in Lichtleiter
- LCD-Hinterleuchtung
- Schalter-Hinterleuchtung
- Spielsachen
- Armbanduhren
- Taschenrechner

**Applications**

- hand phone back lighting
- coupling in any light pipe
- LCD back lighting
- switch back lighting
- toys
- watches
- pocket calculators

LG R971, LO R971, LY R971

Typ Type	Emissionsfarbe Color of Emission	Farbe der Lichtaustrittsfläche Color of the Light Emitting Area	Lichtstärke Luminous Intensity $I_F = 20 \text{ mA}$ $I_V \text{ (mcd)}$		Bestellnummer Ordering Code
			min.	typ.	
LG R971	green	colorless diffused	10	20	Q62702-P5179
LO R971	orange	colorless diffused	4.0	8.0	Q62702-P5180
LY R971	yellow	colorless diffused	2.5	6.0	Q62702-P5181

**Grenzwerte  
Maximum Ratings**

Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Betriebstemperatur Operating temperature range	$T_{op}$	- 30 ... + 85	°C
Lagertemperatur Storage temperature range	$T_{stg}$	- 40 ... + 85	°C
Sperrschichttemperatur Junction temperature	$T_j$	+ 95	°C
Durchlaßstrom Forward current	$I_F$	25	mA
Stoßstrom Surge current $t_p = 10 \mu\text{s}, D = 0.1$	$I_{FM}$	t.b.d.	A
Sperrspannung Reverse voltage	$V_R$	5	V
Verlustleistung Power dissipation	$P_{tot}$	65	mW
Wärmewiderstand Sperrschicht / Umgebung Thermal resistance Junction / air	$R_{th JA}$	800	K/W

**Kennwerte ( $T_A = 25\text{ °C}$ )**  
**Characteristics**

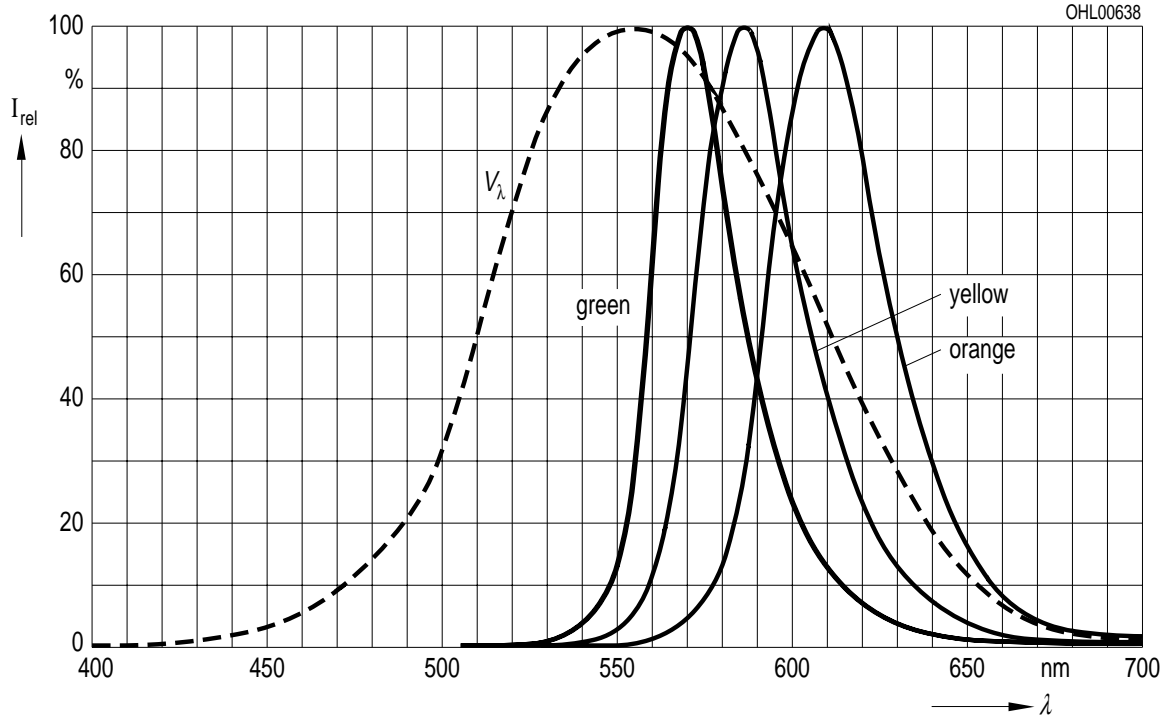
Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Werte Values			Einheit Unit
		LG	LO	LY	
Wellenlänge des emittierten Lichtes (typ.) Wavelength at peak emission $I_F = 20\text{ mA}$	$\lambda_{\text{peak}}$	570	610	589	nm
Dominantwellenlänge (typ.) Dominant wavelength $I_F = 20\text{ mA}$	$\lambda_{\text{dom}}$	572	605	590	nm
Spektrale Bandbreite (typ.) Spectral bandwidth $I_F = 20\text{ mA}$	$\Delta\lambda$	30	40	35	nm
Abstrahlwinkel bei 50 % $I_V$ (Vollwinkel) Viewing angle at 50 % $I_V$	$2\phi$	160	160	160	Grad deg.
Durchlaßspannung (typ.) Forward voltage (max.) $I_F = 20\text{ mA}$	$V_F$ $V_F$	2.2 2.6	2.1 2.6	2.1 2.6	V
Sperrstrom (typ.) Reverse current (max.) $V_R = 5\text{ V}$	$I_R$ $I_R$	0.01 10	0.01 10	0.01 10	$\mu\text{A}$
Temperaturkoeffizient von $\lambda_{\text{dom}}$ (typ.) Temperature coefficient of $\lambda_{\text{dom}}$ $I_F = 20\text{ mA}$	$TC_{\lambda_{\text{dom}}}$	0.06	0.06	0.08	nm/K
Temperaturkoeffizient von $\lambda_{\text{peak}}$ (typ.) Temperature coefficient of $\lambda_{\text{peak}}$ $I_F = 20\text{ mA}$	$TC_{\lambda_{\text{peak}}}$	0.10	0.11	0.11	nm/K
Temperaturkoeffizient von $V_F$ (typ.) Temperature coefficient of $V_F$ $I_F = 20\text{ mA}$	$TC_{V_F}$	- 1.4	- 1.6	-1.7	mV/K
Temperaturkoeffizient von $I_V$ (typ.) Temperature coefficient of $I_V$ $I_F = 20\text{ mA}$	$TC_{I_V}$	- 0.5	- 0.8	- 0.5	%/K

Relative spektrale Emission  $I_{rel} = f(\lambda)$ ,  $T_A = 25\text{ °C}$ ,  $I_F = 20\text{ mA}$

Relative spectral emission

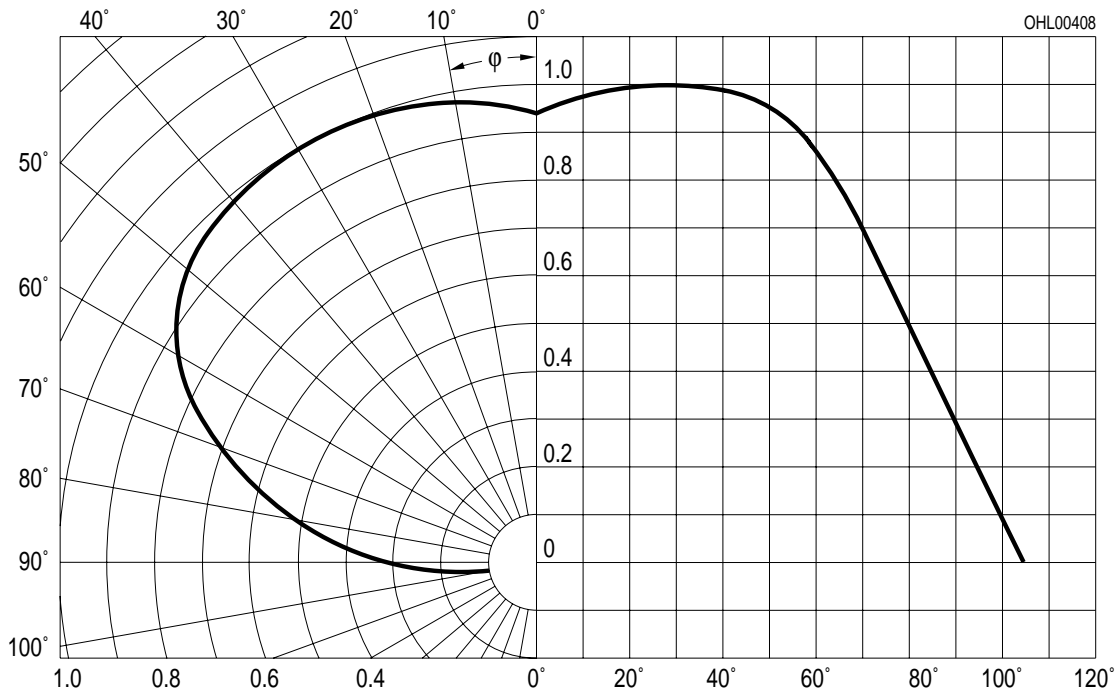
$V(\lambda)$  = spektrale Augenempfindlichkeit

standard eye response curve



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

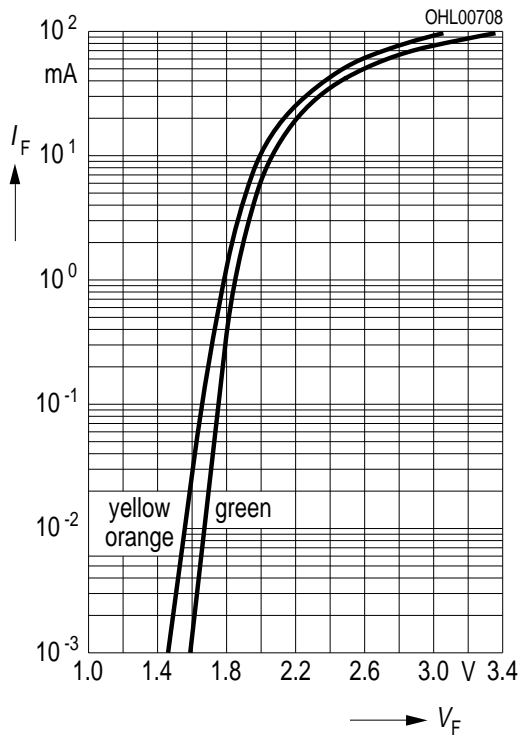
Radiation characteristic



**Durchlaßstrom  $I_F = f(V_F)$**

**Forward current**

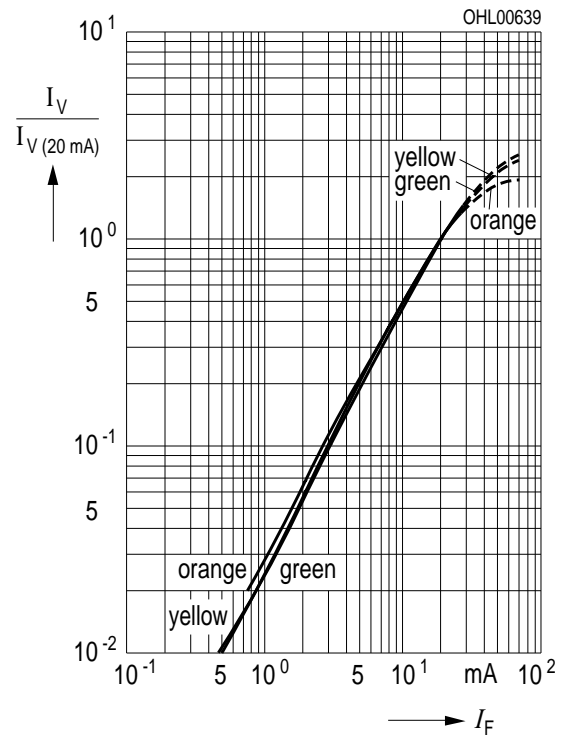
$T_A = 25\text{ °C}$



**Relative Lichtstärke  $I_V/I_{V(20\text{ mA})} = f(I_F)$**

**Relative luminous intensity**

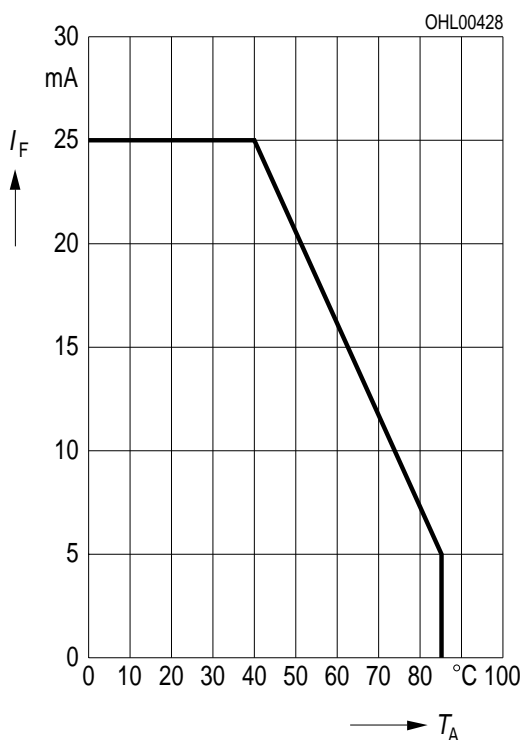
$T_A = 25\text{ °C}$



**Maximal zulässiger Durchlaßstrom**

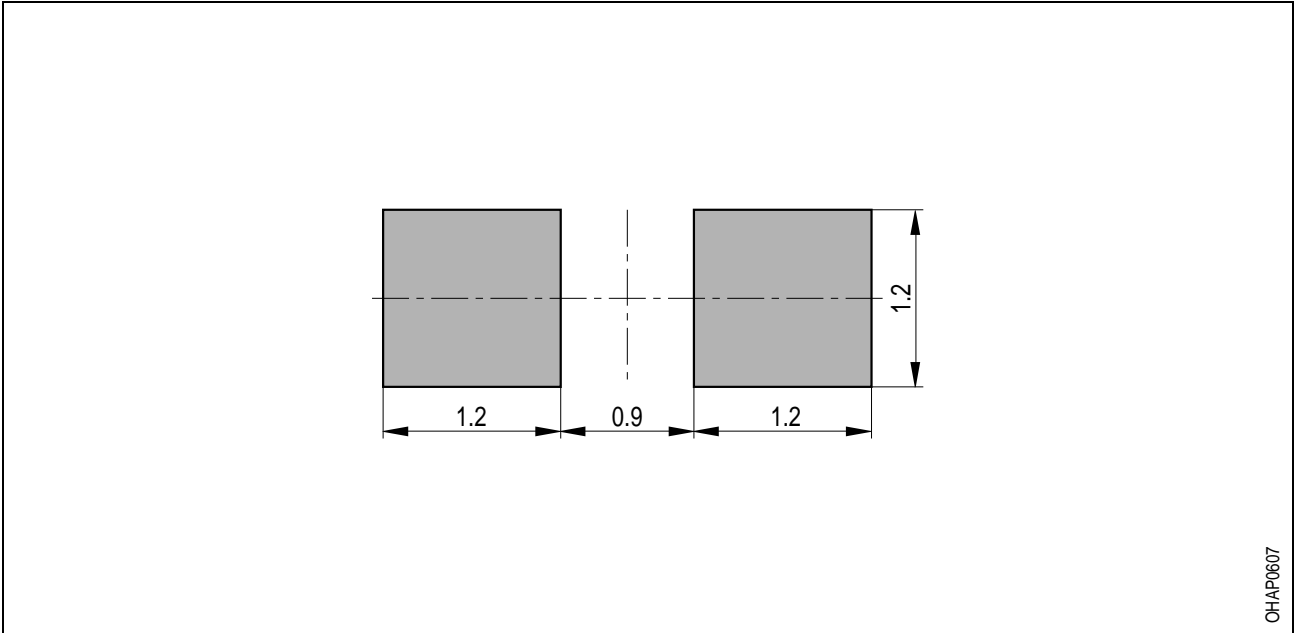
**Max. permissible forward current**

$I_F = f(T_A)$



**Empfehlung Lötpad design**  
**Recommended Pad**

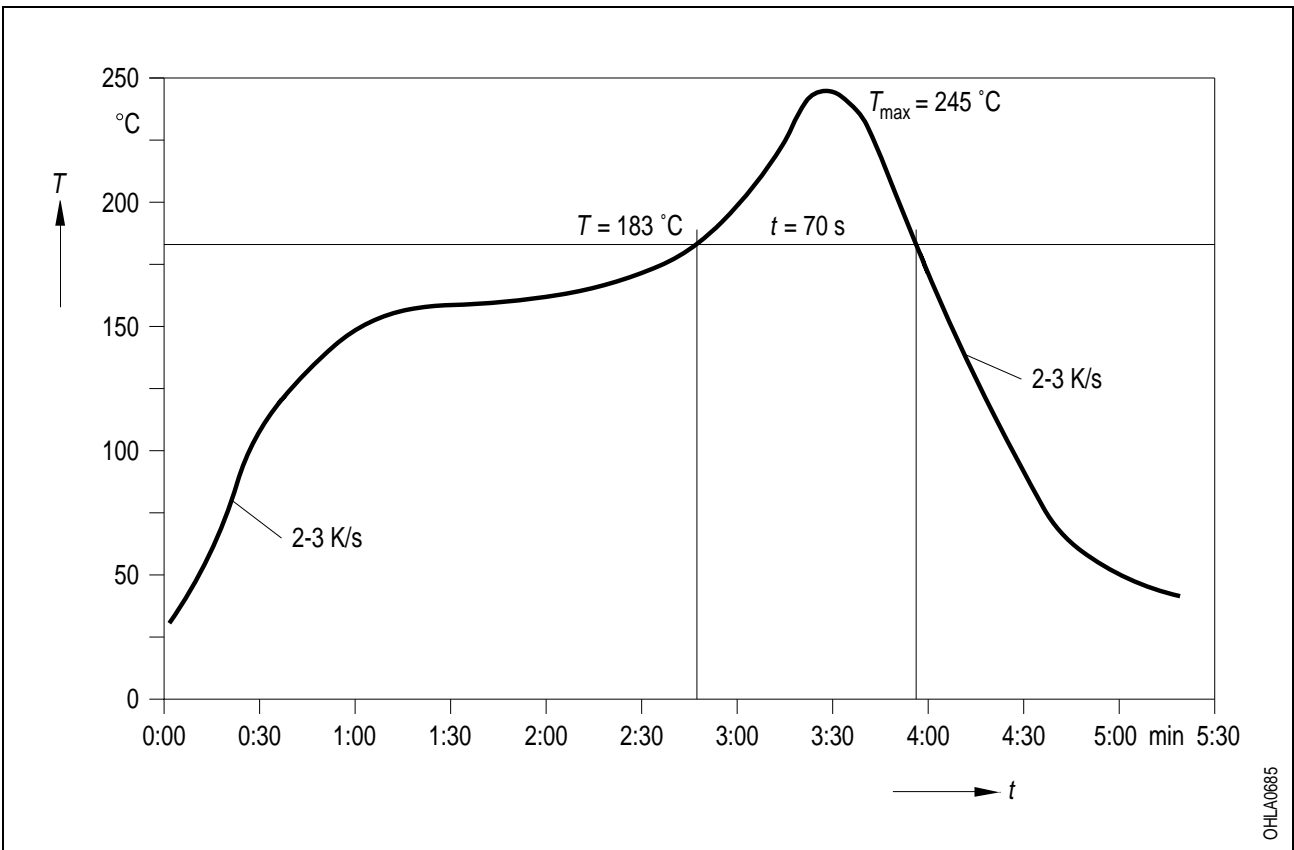
Infrarot/Vapor-Phase Reflow-Lötung  
 Infrared Vapor-Phase Reflow-Soldering



OHAP0607

**Empfohlenes Lötprofil**  
**Recommended Soldering Profile**

nach CECC 00802 für Infrarot/Vapor-Phase Reflow-Lötung  
 acc. to CECC 00802 for Infrared Vapor-Phase Reflow-Soldering



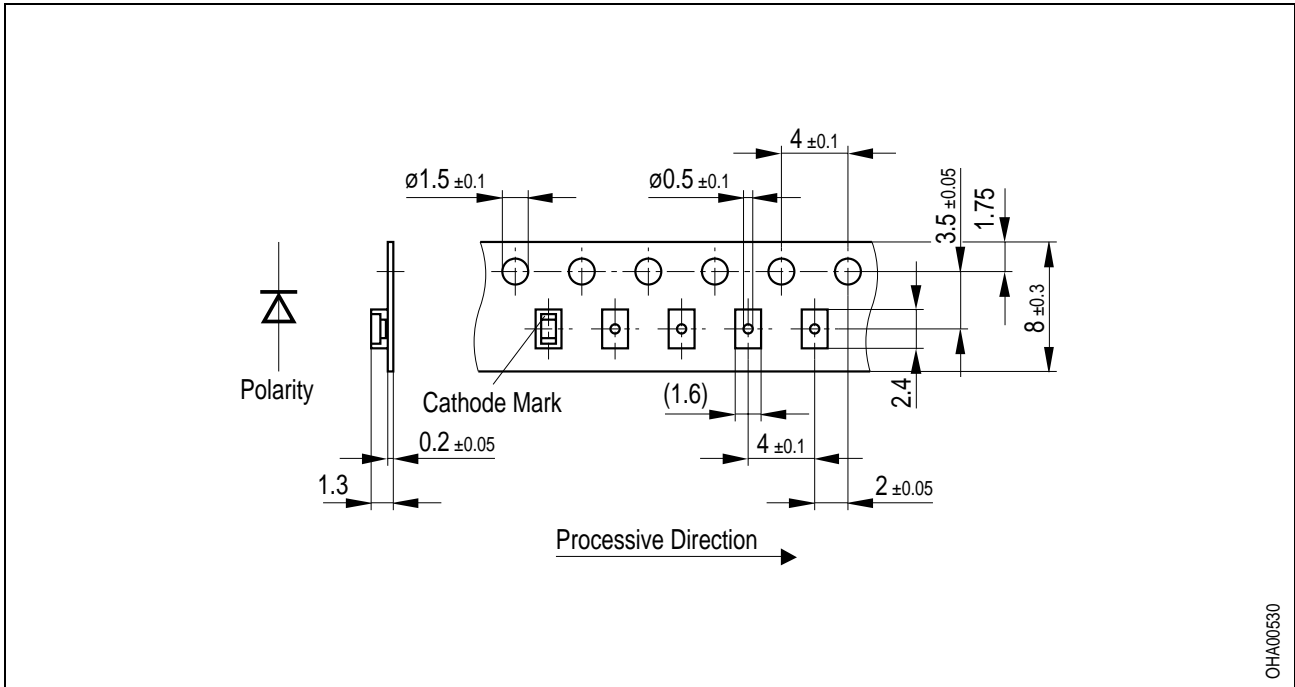
OHLA0685

**Gurtausführung / Polarität und Lage**

Verpackungseinheit 4000/Rolle ø180 mm

**Method of Taping / Polarity and Orientation**

Packing unit 4000/Reel ø180 mm



**Maßzeichnung**

(Maße in mm, Toleranz ± 0.1 mm, wenn nicht anders angegeben)

**Package Outlines**

(Dimensions in mm, tolerance ± 0.1 mm unless otherwise specified)

