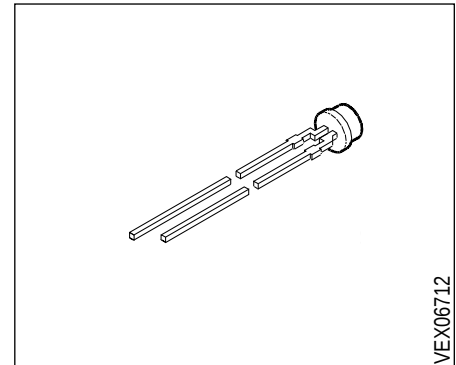


Super Multi ARGUS® LED High-Current, 3 mm (T1) LED, Non Diffused

LSG K372, LSP K372

Besondere Merkmale

- farbloses, klares Gehäuse
- Kunststoffgehäuse mit spezieller Formgebung
- antiparallel geschaltete Leuchtdiodenchips
- besonders geeignet bei hohem Umfeldlicht durch erhöhten Betriebsstrom (typ. 50 mA)
- hohe Signalwirkung durch Farbwechsel der LED möglich
- bei Einsatz eines äußeren Reflektors zur Hintergrundbeleuchtung von Leuchtfeldern und LCD-Anzeigen geeignet
- zur Direkteinkopplung in Lichtleiter geeignet
- gleichmäßige Ausleuchtung einer Streuscheibe (Weißdruck) vor dem äußeren Reflektor
- Lötspieße mit Aufsetzebene
- gegurtet lieferbar
- Störimpulsfest nach DIN 40839



Features

- colorless, clear package
- plastic package with a special design
- antiparallel chip
- appropriate for high ambient light because of the higher operating current (typ. 50 mA)
- high signal efficiency possible by color change of the LED
- in connection with an additional, custom built reflector suitable for backlighting of display panels
- for optical coupling into light pipes
- uniform illumination of a diffuser screen in front of the custom built reflector
- solder leads with stand-off
- available taped on reel
- load dump resistant acc. to DIN 40839

Typ Type	Emissionsfarbe Color of Emission	Gehäusefarbe Color of Package	Lichtstrom Luminous Flux $I_F = 50 \text{ mA}$ $\Phi_V (\text{mlm})$	Bestellnummer Ordering Code
LSG K372-QO	super-red / green	colorless clear	≥ 100 (160 typ.)	Q62703-Q2647
LSP K372-PO	super-red / pure green	colorless clear	≥ 40 (100 typ.)	Q62703-Q2380

Streuung des Lichtstromes in einer Verpackungseinheit $\Phi_{V \max} / \Phi_{V \min} \leq 2.0$.¹⁾

Streuung des Lichtstromes in einer LED $\Phi_{V \max} / \Phi_{V \min} \leq 3.0$ (L*G K372), ≤ 4.0 (L*P K372).

¹⁾ Bei MULTILED® bestimmt die Helligkeit des jeweils dunkleren Chips in einem Gehäuse die Helligkeitsgruppe der LED.

Luminous flux ratio in one packaging unit $\Phi_{V \max} / \Phi_{V \min} \leq 2.0$.¹⁾

Luminous flux ratio in one LED $\Phi_{V \max} / \Phi_{V \min} \leq 3.0$ (L*G K372), ≤ 4.0 (L*P K372).

¹⁾ In case of MULTILED®, the brightness of the darker chip in one package determines the brightness group of the LED.

Grenzwerte ¹⁾

Maximum Ratings ¹⁾

Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Werte Values	Einheit Unit
Betriebstemperatur Operating temperature range	T_{op}	– 55 ... + 100	°C
Lagertemperatur Storage temperature range	T_{stg}	– 55 ... + 100	°C
Sperrschichttemperatur Junction temperature	T_j	+ 100	°C
Durchlaßstrom Forward current	I_F	75	mA
Stoßstrom Surge current $t \leq 10 \mu s, D = 0.005$	I_{FM}	1	A
Verlustleistung Power dissipation $T_A \leq 25 \text{ °C}$	P_{tot}	240	mW
Wärmewiderstand Thermal resistance Sperrschicht / Luft Junction / air	$R_{th JA} \text{ } ^{2)}$	250	K/W

¹⁾ Die angegebenen Grenzwerte gelten für den Chip, für den sie angegeben sind, unabhängig vom Betriebszustand des anderen.

²⁾ Montiert auf Platine mit min. Anschlußlänge (bis Aufsatzebene, Lötfläche $\geq 16 \text{ mm}^2$).

¹⁾ The stated maximum ratings refer to the specified chip regardless of the other one's status.

²⁾ Mounted on PC board with min. lead length (up to stand-off, pad size $\geq 16 \text{ mm}^2$).

Kennwerte ($T_A = 25\text{ °C}$)

Characteristics

Bezeichnung Parameter	Symbol Symbol	Wert Value			Einheit Unit
		S	G	P	
Wellenlänge des emittierten Lichtes (typ.) Wavelength at peak emission (typ.) $I_F = 20\text{ mA}$	λ_{peak}	635	565	557	nm
Dominantwellenlänge (typ.) Dominant wavelength (typ.) $I_F = 20\text{ mA}$	λ_{dom}	628	570	560	nm
Spektrale Bandbreite bei 50 % $\Phi_{\text{rel max}}$ (typ.) Spectral bandwidth at 50 % $\Phi_{\text{rel max}}$ (typ.) $I_F = 20\text{ mA}$	$\Delta\lambda$	45	25	22	nm
Durchlaßspannung (typ.) Forward voltage (max.) $I_F = 50\text{ mA}$	V_F V_F	2.0 3.8	2.6 3.8	2.6 3.8	V V
Kapazität ¹⁾ (typ.) Capacitance ¹⁾ $V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	C_0	55	55	80	pF
Schaltzeiten: Switching times: I_V from 10 % to 90 % (typ.) I_V from 90 % to 10 % (typ.) $I_F = 100\text{ mA}, t_p = 10\text{ }\mu\text{s}, R_L = 50\text{ }\Omega$	t_r t_f	300 150	450 200	450 200	ns ns

¹⁾ Die Gesamtkapazität ergibt sich aus der Summe der Einzelkapazitäten.

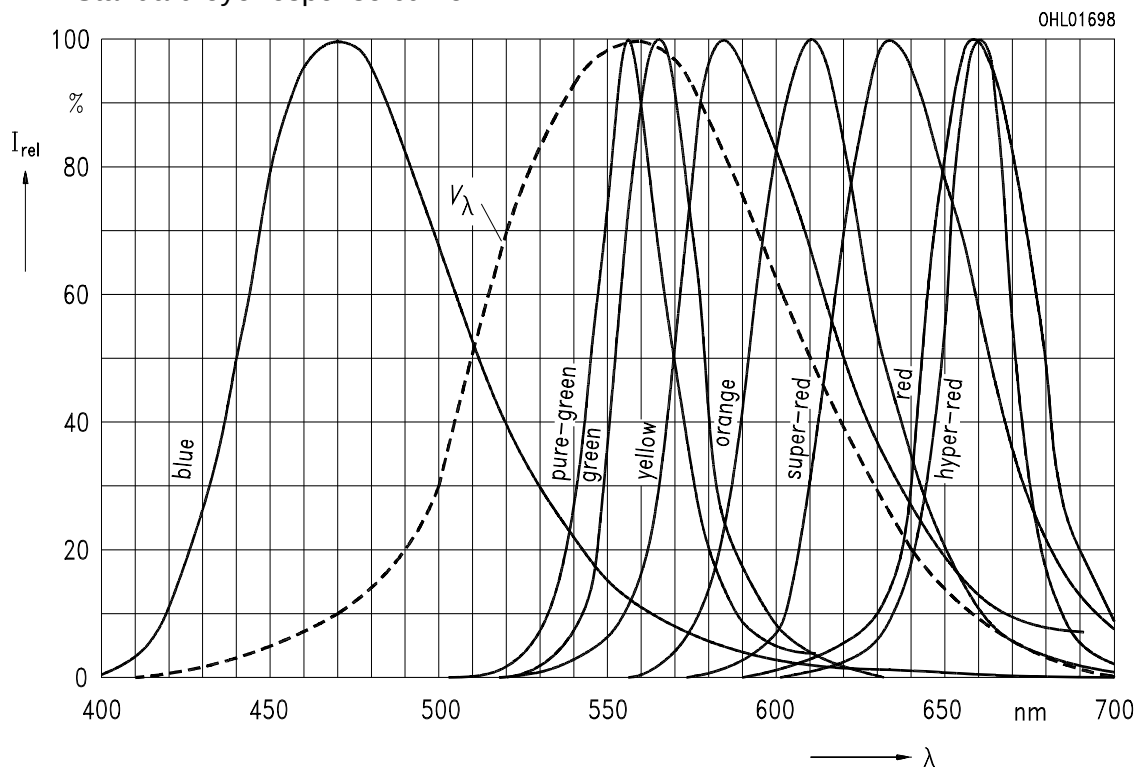
¹⁾ The total capacitance results from the sum of the single capacitances.

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

Relative spectral emission

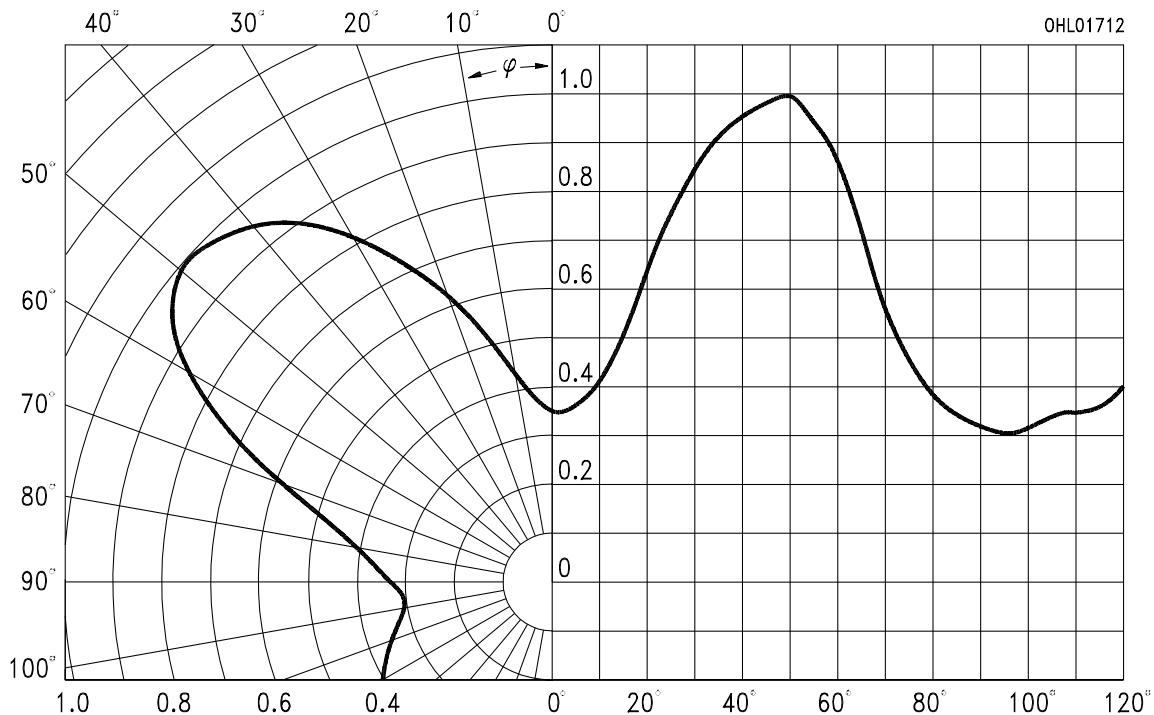
$V(\lambda)$ = spektrale Augenempfindlichkeit

Standard eye response curve



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

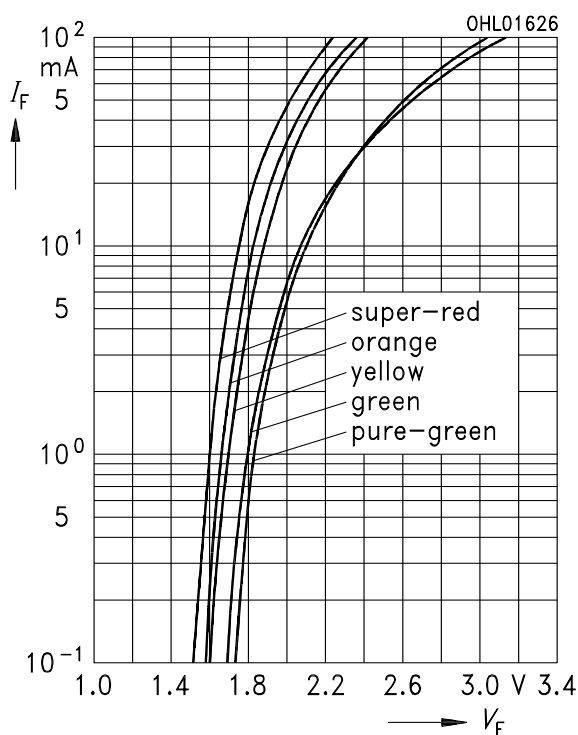
Radiation characteristic



Durchlaßstrom, Pulsbetrieb $I_F = f(V_F)$

Forward current, pulsed

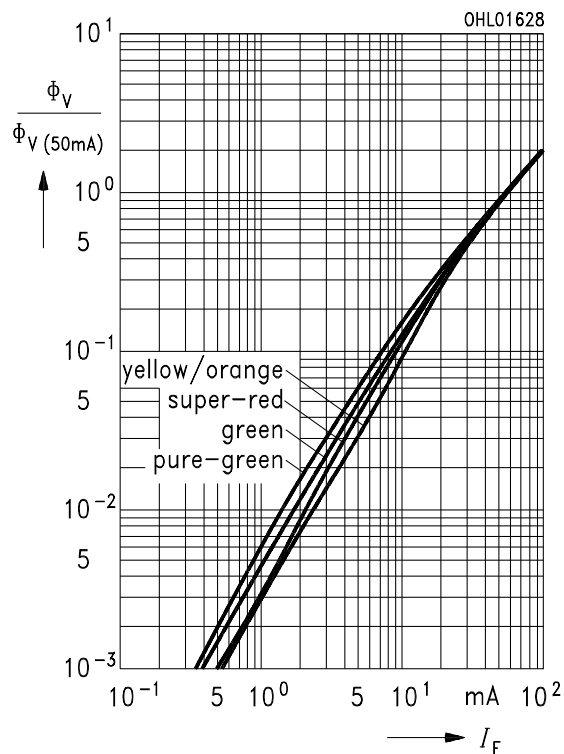
$T_A = 25^\circ\text{C}$



Relativer Lichtstrom $\Phi_V / \Phi_{V(50\text{ mA})} = f(I_F)$

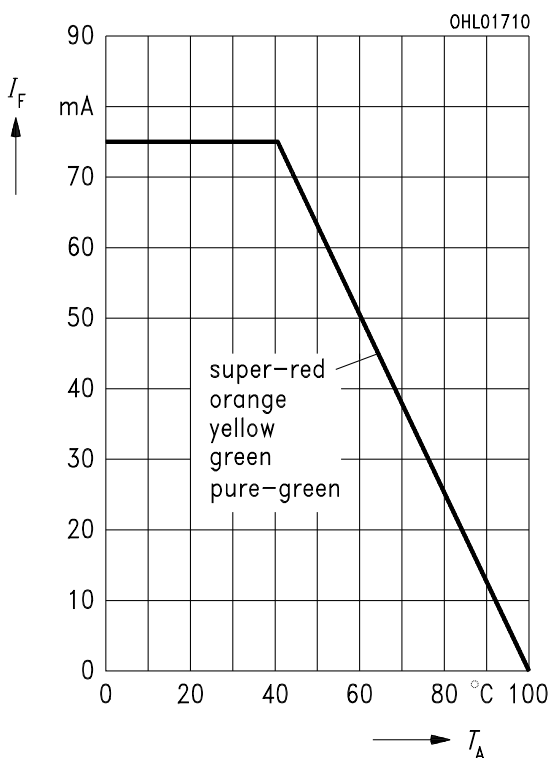
Relative luminous flux

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



Maximal zulässiger Durchlaßstrom $I_F = f(T_A)$

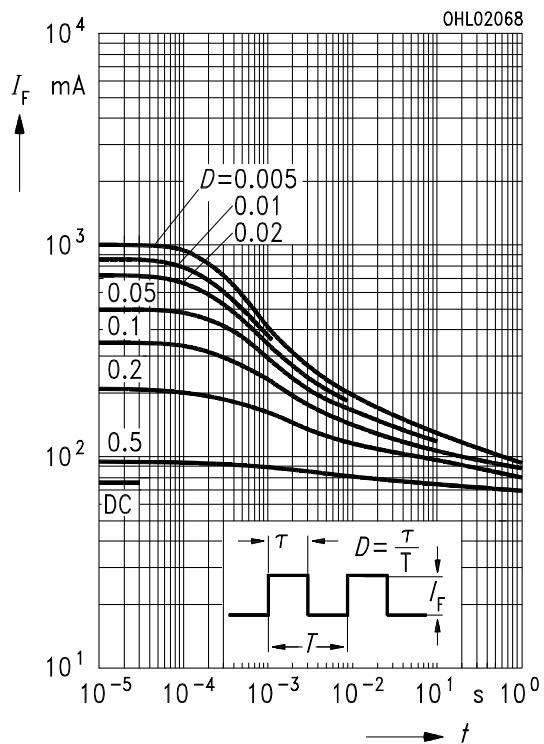
Max. permissible forward current



Zulässige Impulsbelastbarkeit $I_F = f(t_p)$

Permissible pulse handling capability

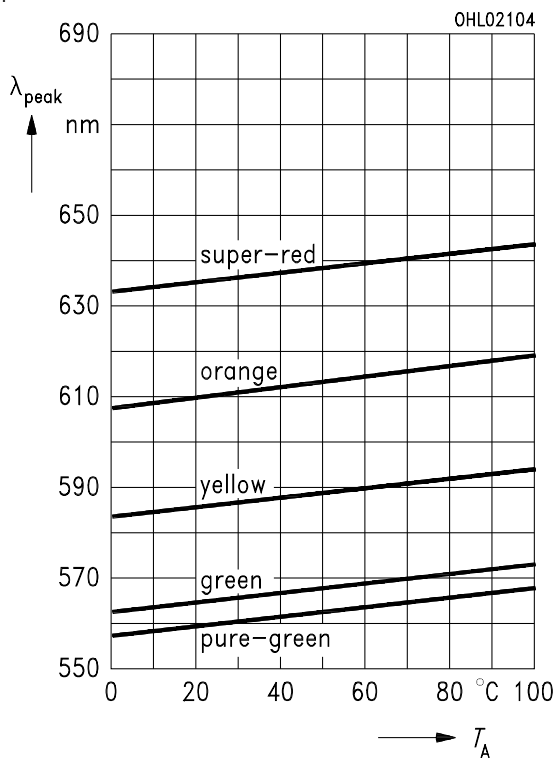
Duty cycle D = parameter, $T_A = 25^\circ\text{C}$



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

Wavelength at peak emission

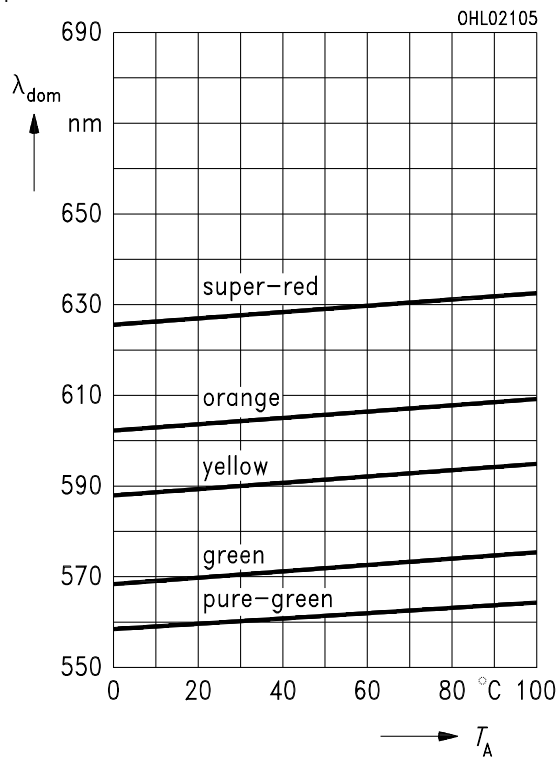
$I_F = 20 \text{ mA}$



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

Dominant wavelength

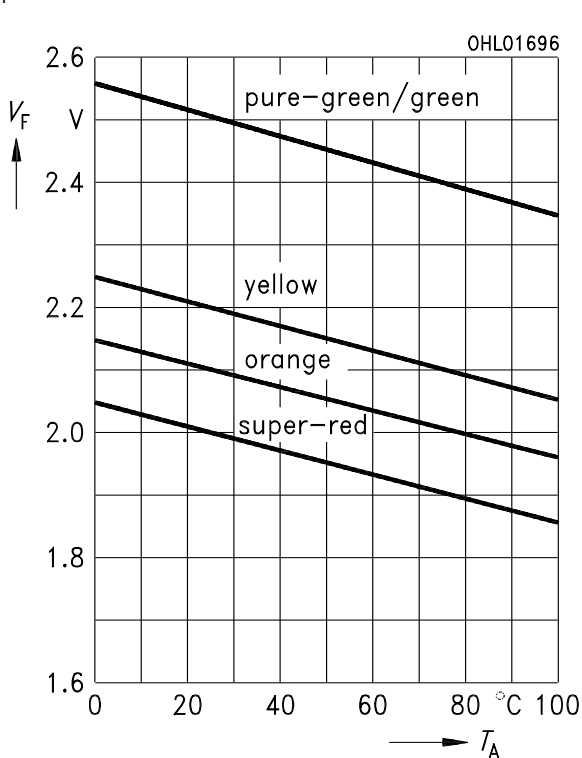
$I_F = 20 \text{ mA}$



Durchlaßspannung $V_F = f(T_A)$

Forward voltage

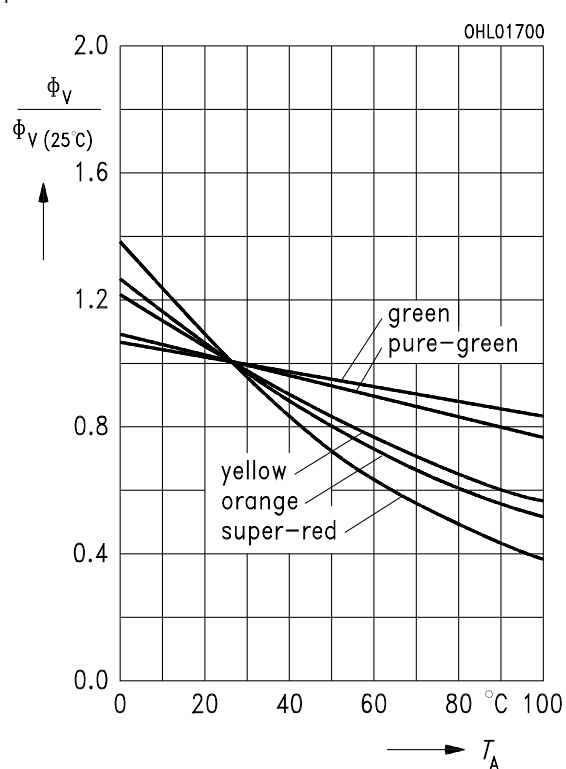
$I_F = 50 \text{ mA}$



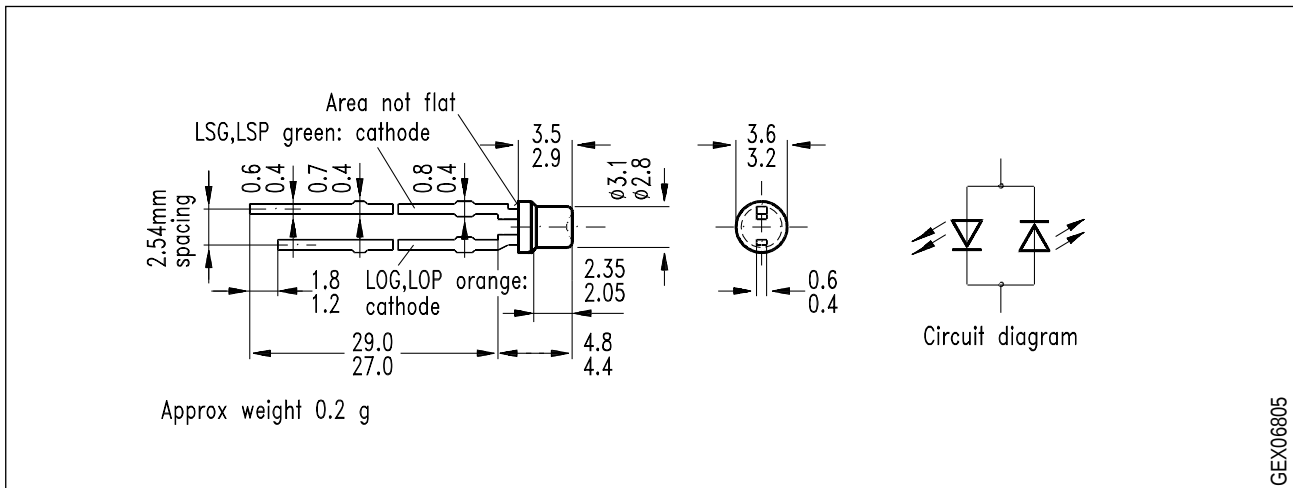
Relativer Lichtstrom $\Phi_V / \Phi_{V(25^\circ\text{C})} = f(T_A)$

Relative luminous flux

$I_F = 50 \text{ mA}$



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



Kathodenkennzeichnung:

rot: kürzerer Lötspieß
 grün: längerer Lötspieß

Cathode mark:

red: shorter solder lead
 green: longer solder lead