

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

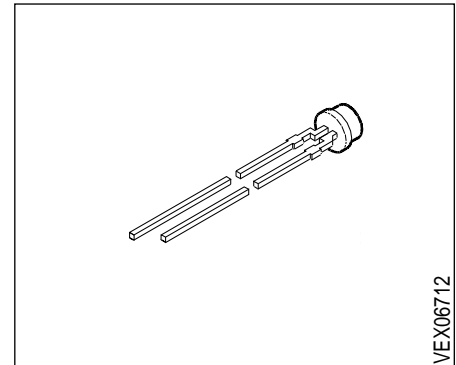
LSG K372, LSP K372

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	$R_{th JA}^{2)}$	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.

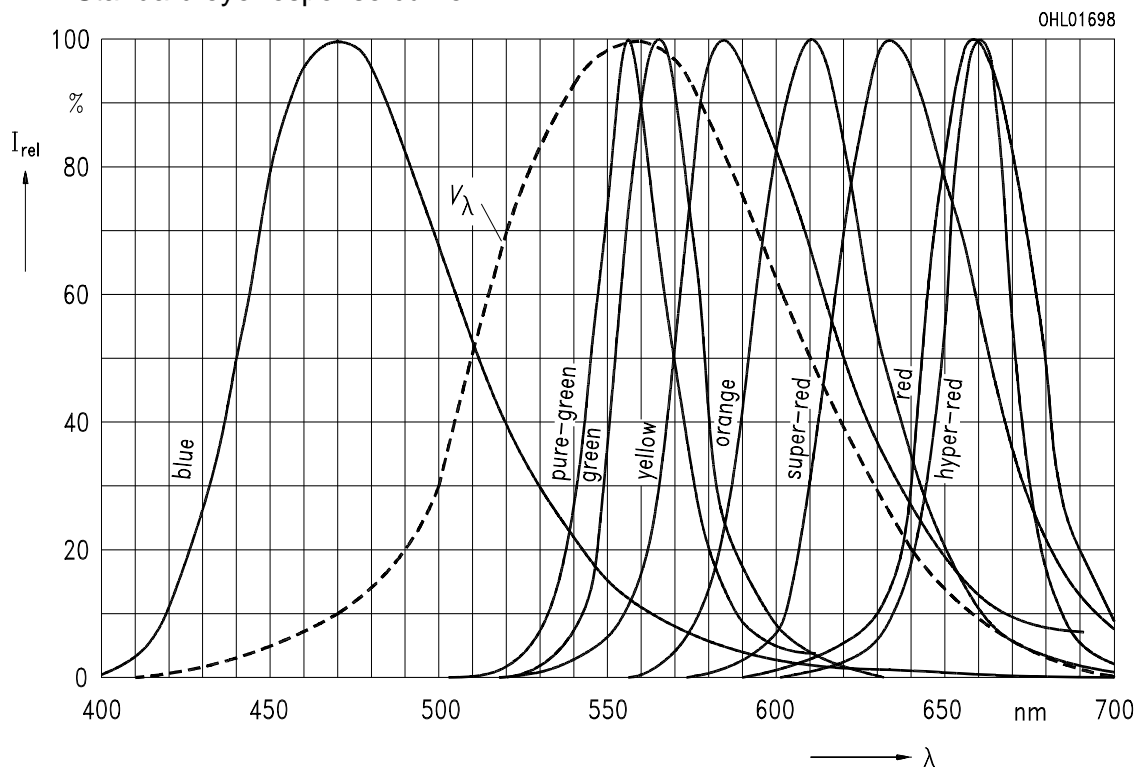
1) The total capacitance results from the sum of the single capacitances.

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

Relative spectral emission

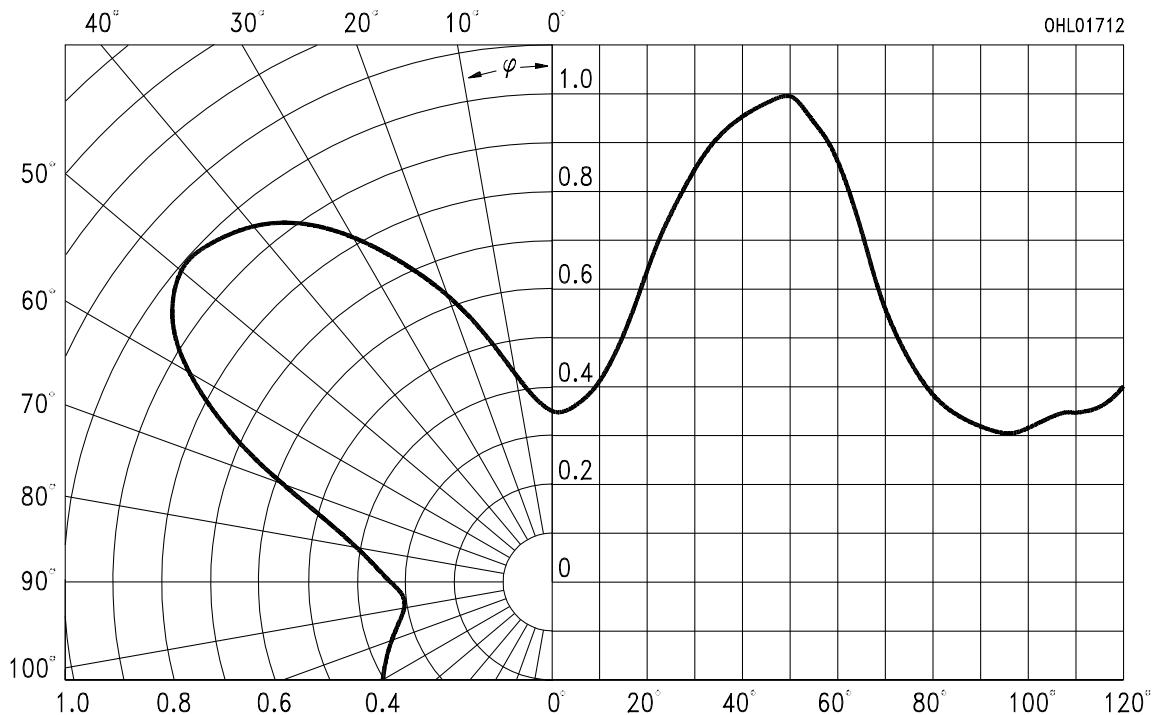
$V(\lambda)$ = spektrale Augenempfindlichkeit

Standard eye response curve

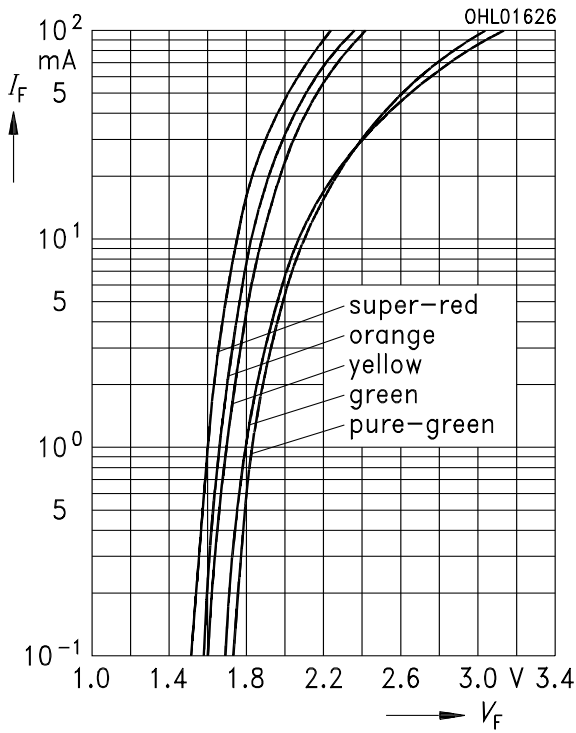


Abstrahlcharakteristik $\Phi_{rel} = f(\varphi)$

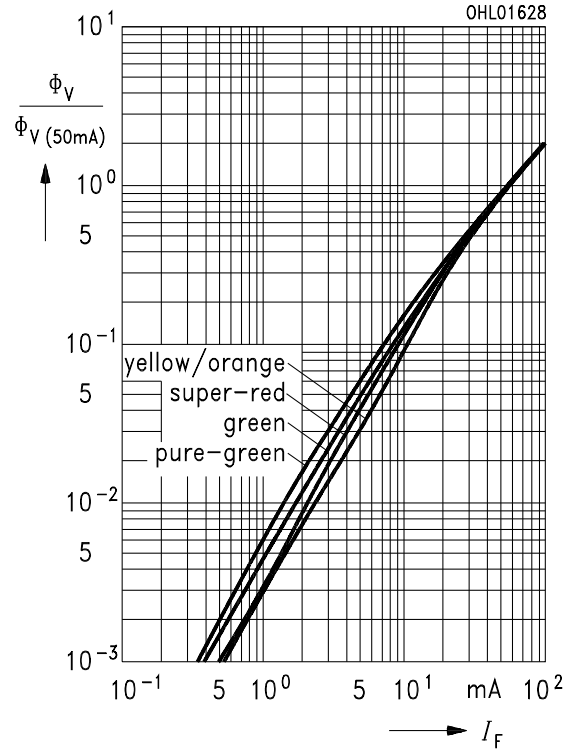
Radiation characteristic



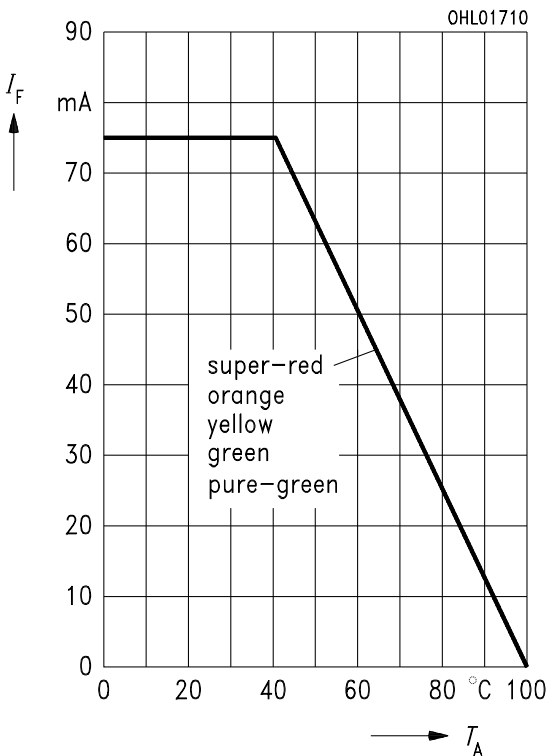
Durchlaßstrom, Pulsbetrieb $I_F = f(V_F)$
Forward current, pulsed
 $T_A = 25^\circ\text{C}$



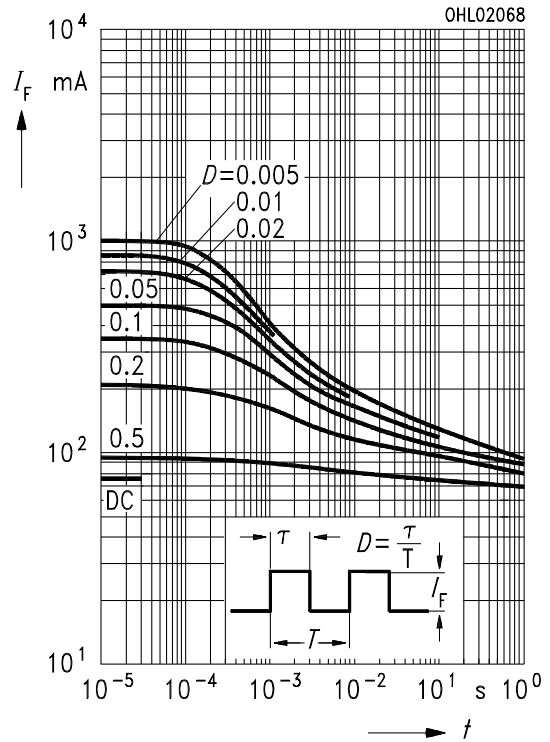
Relativer Lichtstrom $\Phi_V / \Phi_{V(50\text{mA})} = f(I_F)$
Relative luminous flux
 $T_A = 25^\circ\text{C}$



Maximal zulässiger Durchlaßstrom $I_F = f(T_A)$
Max. permissible forward current

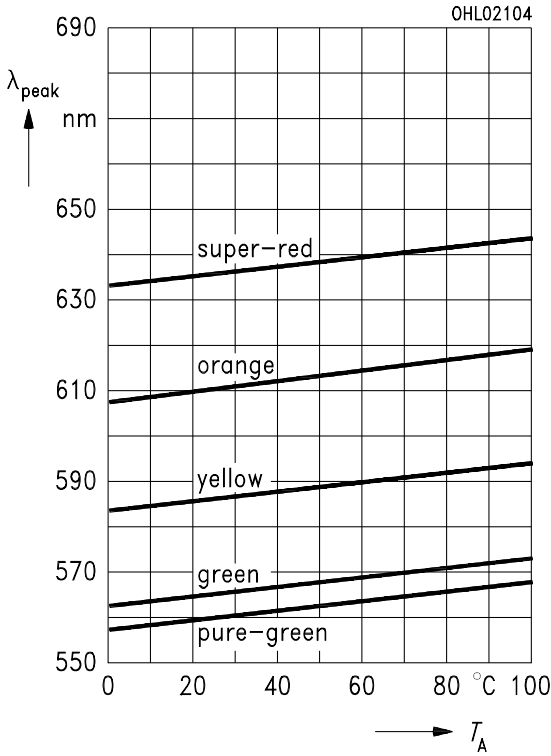


Zulässige Impulsbelastbarkeit $I_F = f(t_p)$
Permissible pulse handling capability
 Duty cycle $D =$ parameter, $T_A = 25^\circ\text{C}$



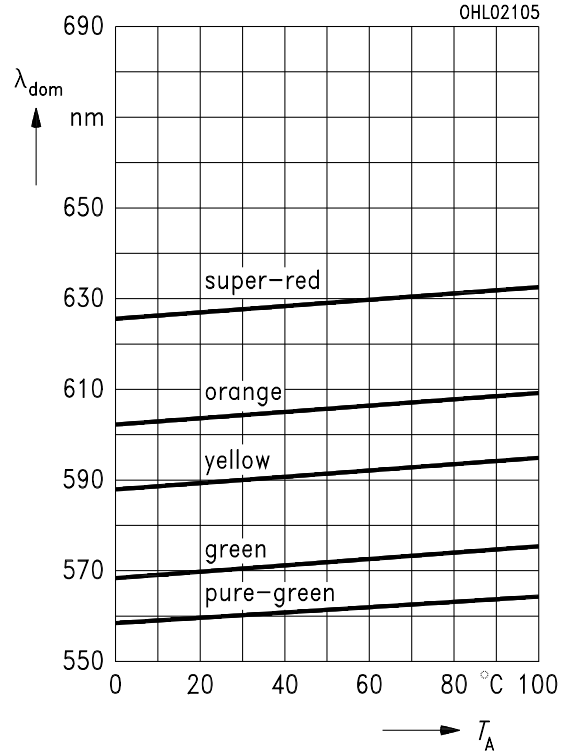
Wellenlänge der Stahlung $\lambda_{peak} = f(T_A)$
Wavelength at peak emission

$I_F = 20 \text{ mA}$



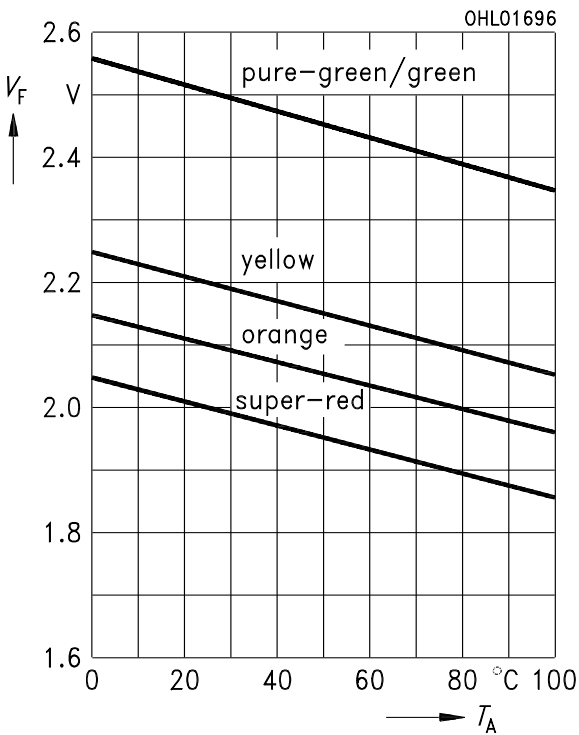
Dominantwellenlänge $\lambda_{dom} = f(T_A)$
Dominant wavelength

$I_F = 20 \text{ mA}$



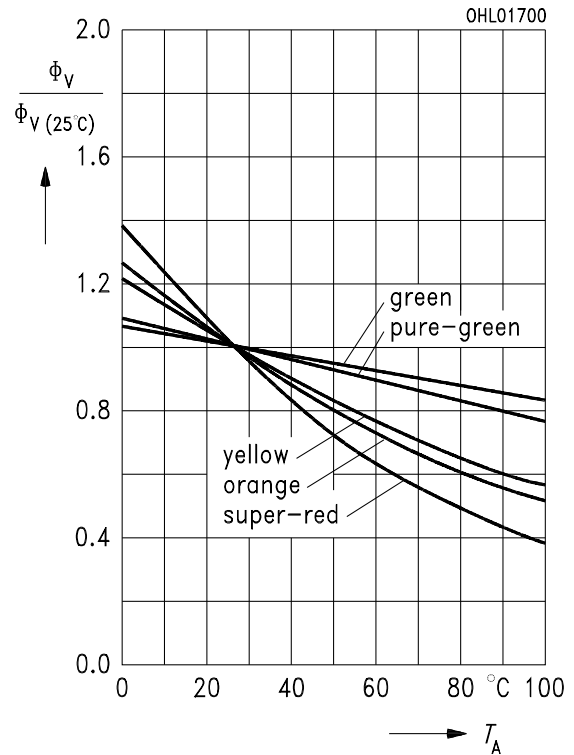
Durchlaßspannung $V_F = f(T_A)$
Forward voltage

$I_F = 50 \text{ mA}$

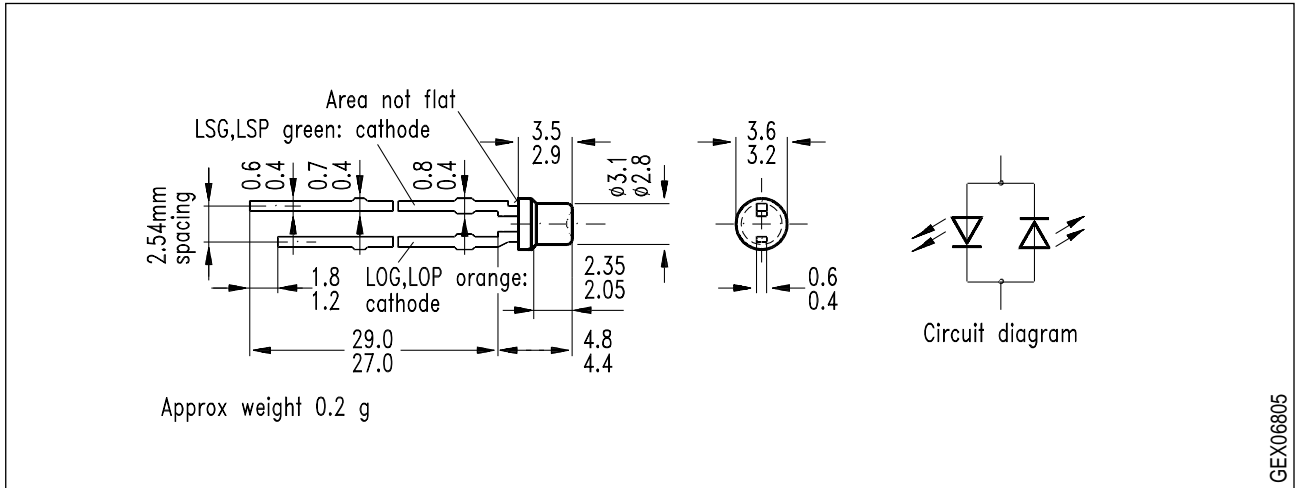


Relativer Lichtstrom $\Phi_V / \Phi_{V(25^\circ\text{C})} = f(T_A)$
Relative luminous flux

$I_F = 50 \text{ mA}$



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