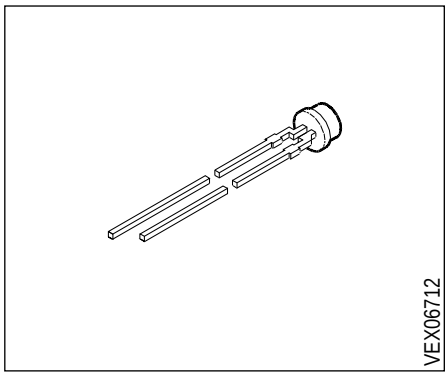
SIEMENS

Super ARGUS® LED — LS K382, LO K382, LY K382
High-Current, 3 mm (T1) LED, Non Diffused — LG K382, LP K382



Besondere Merkmale

- eingefärbtes, klares Gehäuse
- Kunststoffgehäuse mit spezieller Formgebung
- besonders geeignet bei hohem Umfeldlicht duch erhöhten Betriebsstrom (typ. 50 mA)
- bei Einsatz eines äußeren Reflektors zur Hintergrund-beleuchtung von Leuchtfeldern und LCD-Anzeigen geeignet
- gleichmäßige Ausleuchtung einer Streuscheibe (Weißdruck) vor dem äußeren Reflektor
- Lötspieße mit Aufsetzebene
- gegurtet lieferbar
- Störimpulsfest nach DIN 40839

- **Hinweis:** Bei farbigen Streuscheiben muß die spektrale Transmission an die von der LED emittierte Wellenlänge angepaßt werden.

Features

- colored, clear package
- plastic package with a special design
- appropriate for high ambient light because of the higher operating current (typ. 50 mA)
- in connection with an additional, custom built reflector suitable for backlighting of display panels
- 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

- **Note:** If the diffuser screen is tinted, the spectral transmission must be adjusted to the wavelength emitted by the LED.

Typ Type	Emissionsfarbe Color of Emission	Gehäusefarbe Color of Package	Lichtstrom Luminous Flux I_F = 50 mA Φ_V (mlm)	Bestellnummer Ordering Code
■ LS K382-QT	super-red	red clear	63 … 500	Q62703-Q2633
■ LS K382-R			100 … 200	Q62703-Q2634
■ LS K382-S			160 … 320	Q62703-Q2635
■ LS K382-RU			100 … 800	Q62703-Q1956
■ LO K382-QT	orange	orange clear	63 … 500	Q62703-Q2636
■ LO K382-R			100 … 200	Q62703-Q2637
■ LO K382-S			160 … 320	Q62703-Q2638
■ LO K382-RU			100 … 800	Q62703-Q1957
■ LY K382-QT	yellow	yellow clear	63 … 500	Q62703-Q2639
■ LY K382-R			100 … 200	Q62703-Q2640
■ LY K382-S			160 … 320	Q62703-Q2641
■ LY K382-RU			100 … 800	Q62703-Q1958
LG K382-QT	green	green clear	63 … 500	Q62703-Q2642
LG K382-R			100 … 200	Q62703-Q2643
LG K382-S			160 … 320	Q62703-Q2644
LG K382-T			250 … 500	Q62703-Q2645
LG K382-RU			100 … 800	Q62703-Q1959
LP K382-NR	pure green	colorless clear	25 … 200	Q62703-Q2646
LP K382-P			40 … 80	Q62703-Q2339
LP K382-Q			63 … 125	Q62703-Q2338
LP K382-R			100 … 200	Q62703-Q2337
LP K382-PS			40 … 320	Q62703-Q2123

■ Not for new design / Nicht für Neuentwicklungen

Streuung des Lichtstromes in einer Verpackungseinheit $\Phi_{V\,max}$ / $\Phi_{V\,min}$ ≤ 2.0.
Luminous flux ratio in one packaging unit $\Phi_{V\,max}$ / $\Phi_{V\,min}$ ≤ 2.0.

Grenzwerte
Maximum Ratings

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 $t \leq 10$ µs, D = 0.005	I_{FM}	1	A
Sperrspannung Reverse voltage	V_R	5	V
Verlustleistung Power dissipation $T_A \leq 25$ °C	P_{tot}	240	mW
Wärmewiderstand Thermal resistance Sperrschicht / Luft Junction / air	$R_{th\ JA}$	250 [1)]	K/W

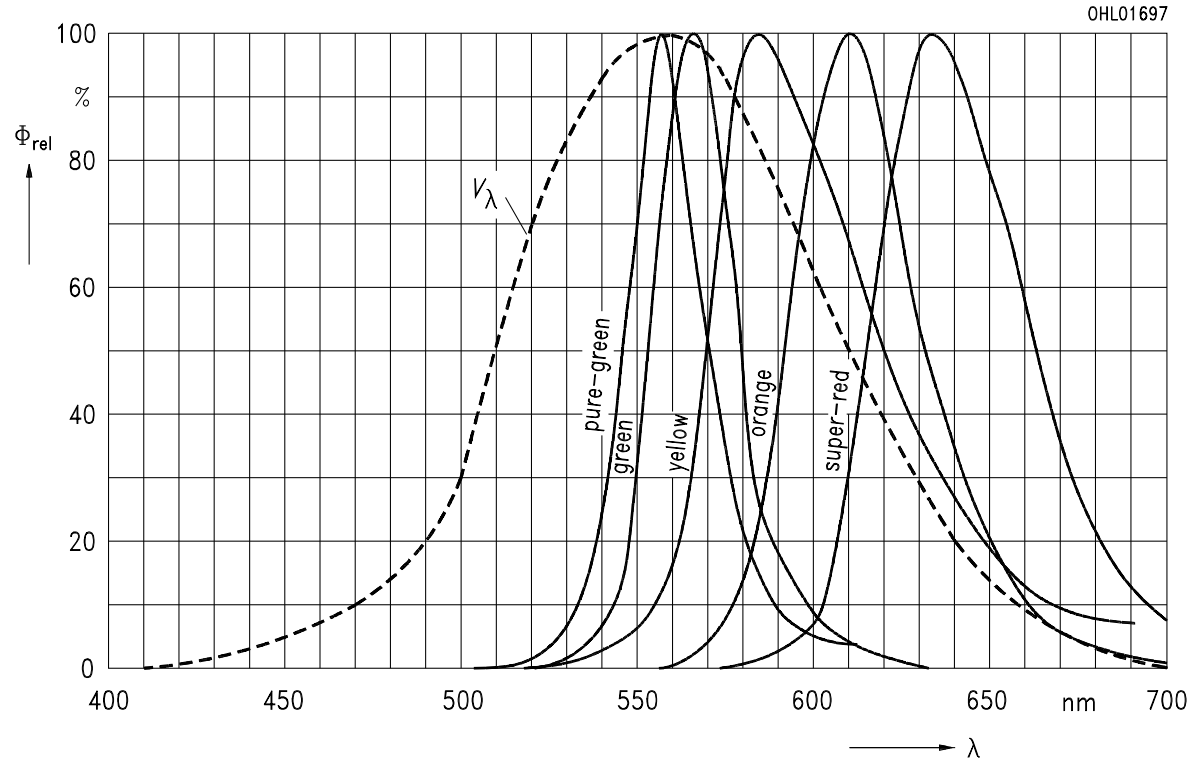
[1)] Montiert auf Platine mit min. Anschlußlänge (bis Aufsatzebene, Lötfläche ≥ 16 mm [2]).
[1)] Mounted on PC board with min. lead length (up to stand-off, pad size ≥ 16 mm [2]).

Kennwerte (T_A = 25 ˚C)
Characteristics

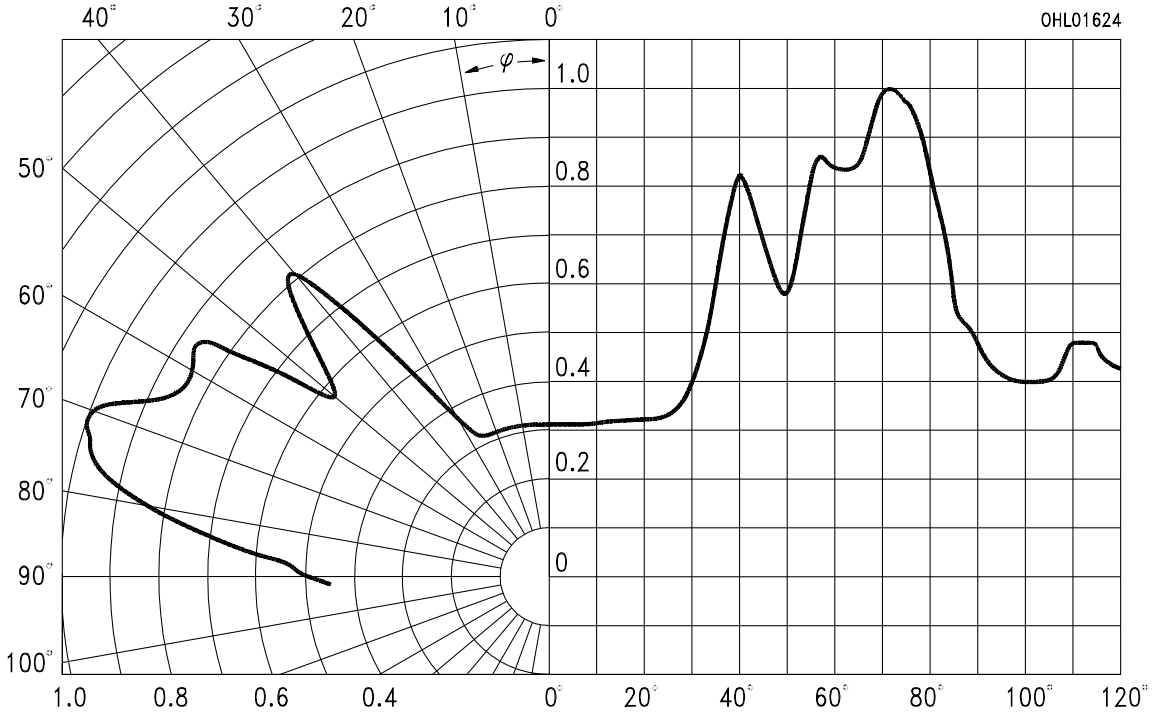
Bezeichnung **Parameter**	**Symbol** **Symbol**	**Werte** **Values**					**Einheit** **Unit**
		LS	**LO**	**LY**	**LG**	**LP**	
Wellenlänge des emittierten Lichtes (typ.) Wavelength at peak emission (typ.) I_F = 20 mA	λ_{peak}	635	610	586	565	557	nm
Dominantwellenlänge (typ.) Dominant wavelength (typ.) I_F = 20 mA	λ_{dom}	628	605	590	570	560	nm
Spektrale Bandbreite bei 50 % $\Phi_{rel\ max}$ (typ.) Spectral bandwidth at 50 % $\Phi_{rel\ max}$ (typ.) I_F = 20 mA	$\Delta\lambda$	45	40	45	25	22	nm
Durchlaßspannung (typ.) Forward voltage (max.) I_F = 50 mA	V_F V_F	2.0 3.8	2.4 3.8	2.4 3.8	2.6 3.8	2.6 3.8*)	V V
Sperrstrom (typ.) Reverse current (max.) V_R = 5 V	I_R I_R	0.01 10	0.01 10	0.01 10	0.01 10	0.01 10	µA µA
Kapazität (typ.) Capacitance V_R = 0 V, f = 1 MHz	C_O	55	40	30	55	80	pF
Schaltzeiten: Switching times: I_V from 10 % to 90 % (typ.) I_V from 90 % to 10 % (typ.) I_F = 100 mA, t_p = 10 µs, R_L = 50 Ω	 t_r t_f	 – –	 – –	 – –	 – –	 – –	 ns ns

*) V_F max = 3.2 V as of Febr. 97

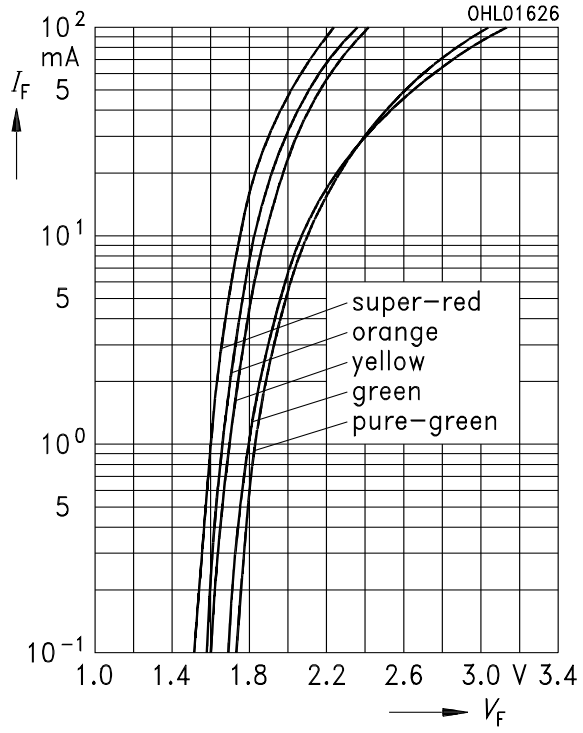
Relative spektrale Emission $\Phi_{rel} = f(\lambda)$, $T_A = 25$ °C, $I_F = 20$ mA
Relative spectral emission
V (λ) = spektrale Augenempfindlichkeit
Standard eye response curve



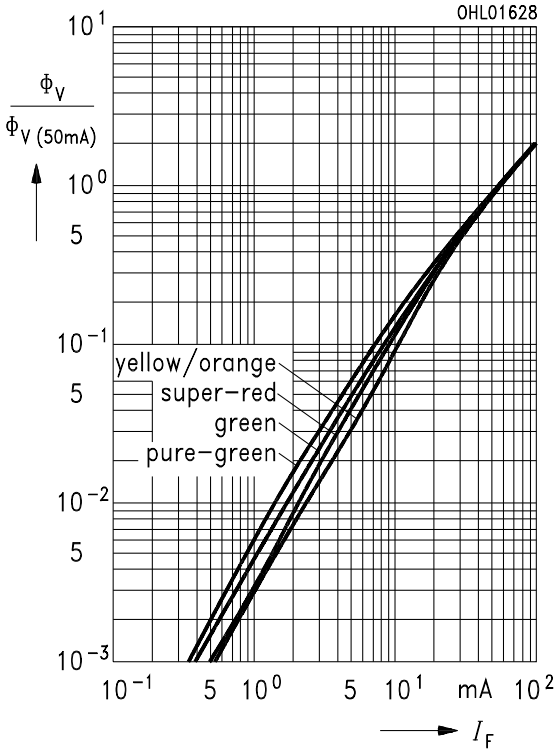
Abstrahlcharakteristik $\Phi_{rel} = f(\varphi)$
Radiation characteristic



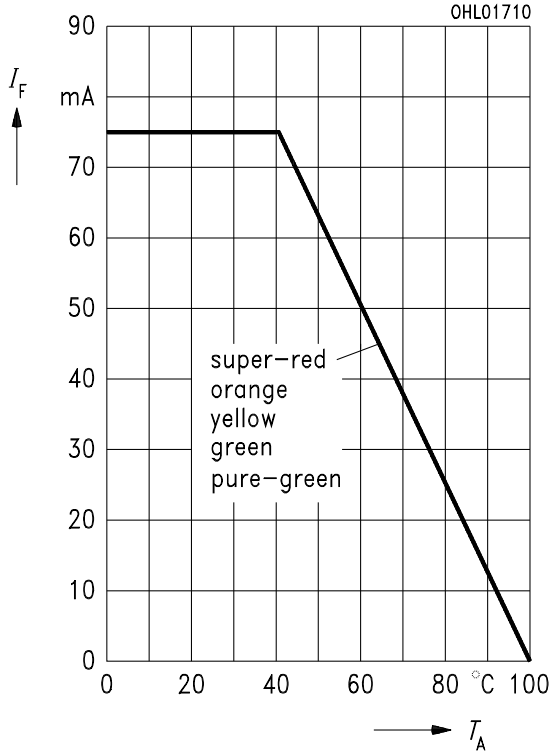
Durchlaßstrom $I_F = f(V_F)$
Forward current
T_A = 25 ˚C



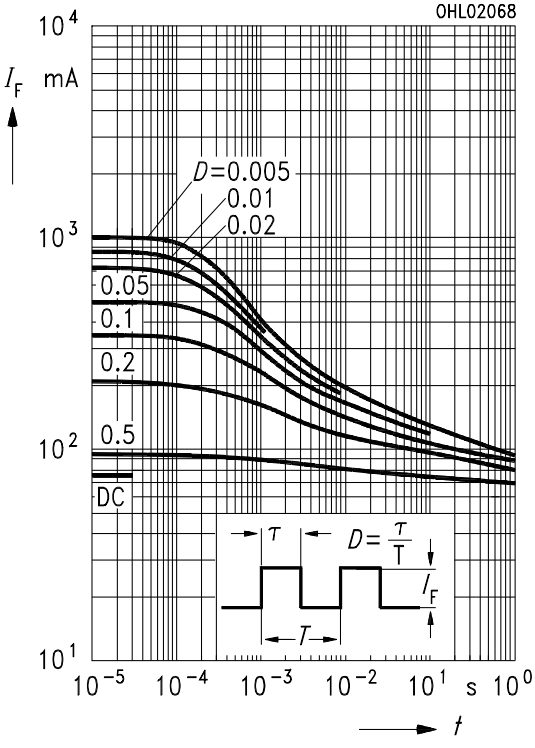
Relativer Lichtstrom $\Phi_V / \Phi_{V(50\ mA)} = f(I_F)$
Relative luminous flux
T_A = 25 ˚C



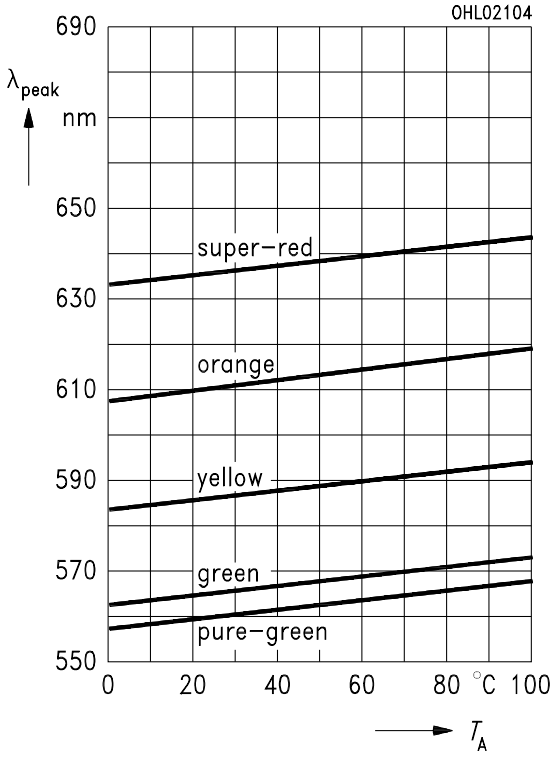
Maximal zulässiger Durchlaßstrom
Max. permissible forward current
$I_F = f(T_A)$



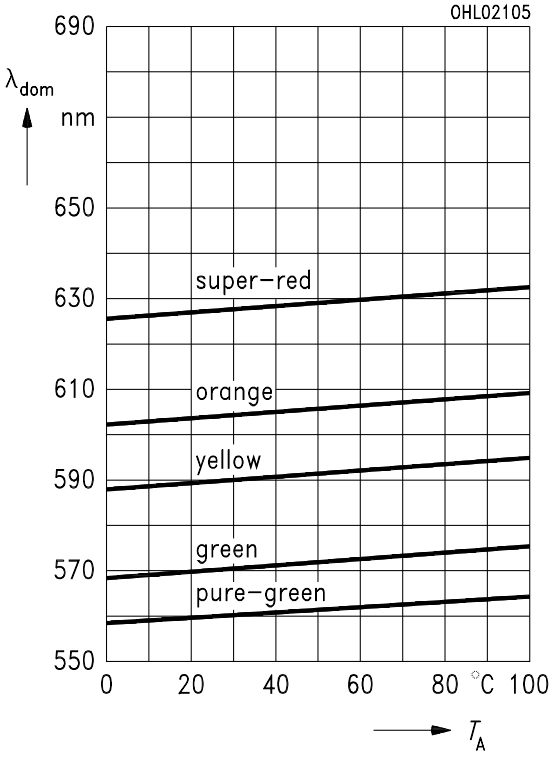
Zulässige Impulsbelastbarkeit $I_{F\hat{}} = f(t_p)$
Permissible pulse handling capability
Duty cycle D = parameter, T_A = 25 ˚C



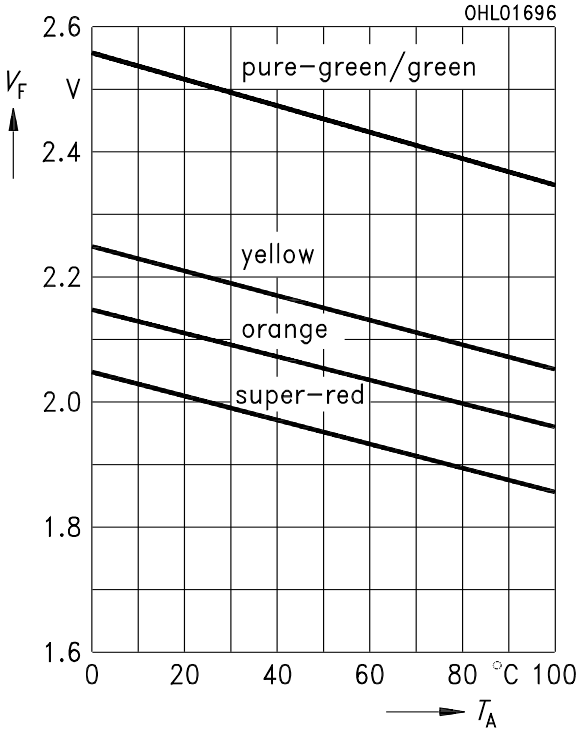
Wellenlänge der Stahlung $\lambda_{peak} = f(T_A)$
Wavelength at peak emission
I_F = 20 mA



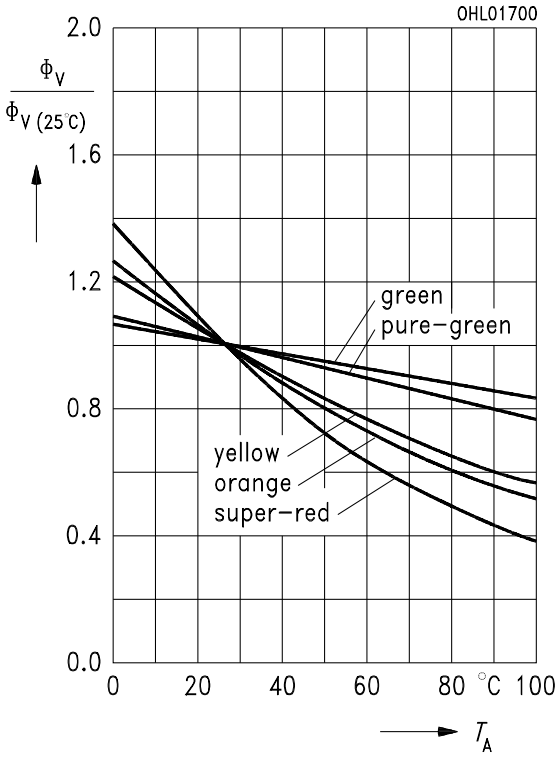
Dominantwellenlänge $\lambda_{dom} = f(T_A)$
Dominant wavelength
I_F = 20 mA



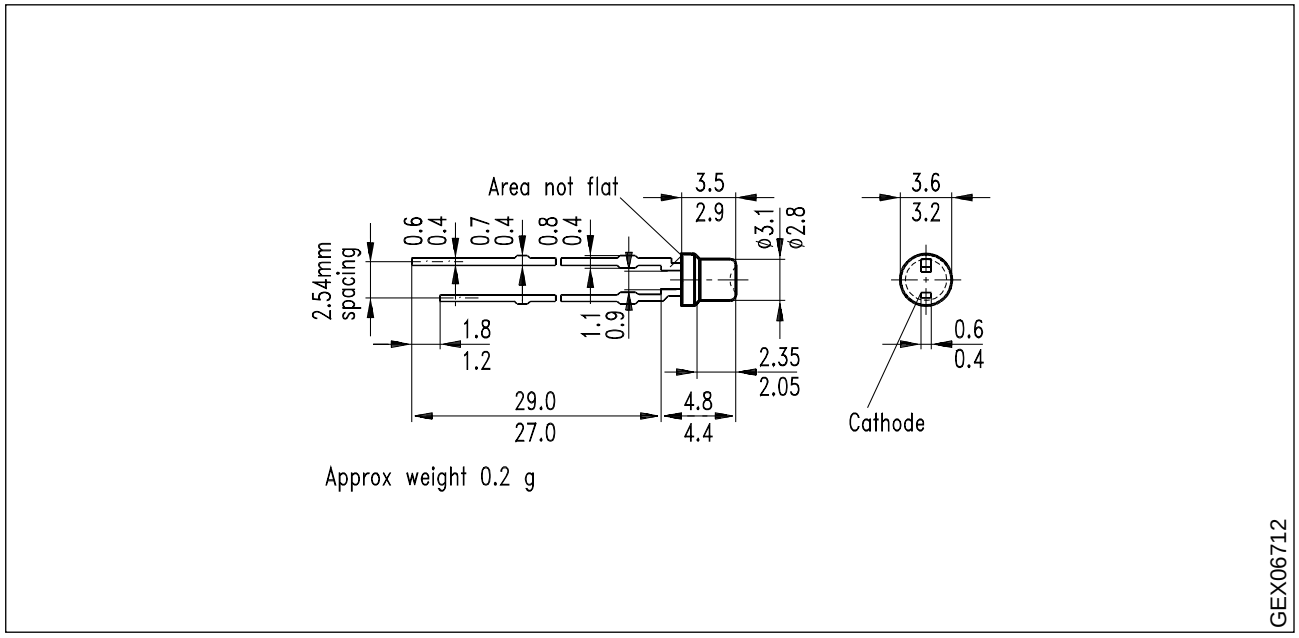
Durchlaßspannung $V_F = f(T_A)$
Forward voltage
I_F = 50 mA



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



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



Kathodenkennzeichnung: Kürzerer Lötspieß
Cathode mark: Short solder lead