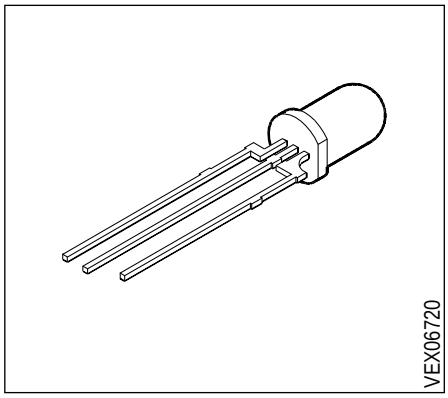
SIEMENS

5 mm (T1 $^3/_4$) MULTILED®, Diffused — LU 5351

Besondere Merkmale

- nicht eingefärbtes, teilweise diffuses Gehäuse
- Lötspieße im 2.54 mm Raster
- hohe Signalwirkung durch Farbwechsel der LED möglich
- Anzeige unterschiedlicher Betriebszustände durch Farbwechsel grün über gelb und orange bis rot möglich
- beide Farben getrennt ansteuerbar
- Lötspieße mit Aufsetzebene
- gegurtet lieferbar
- Störimpulsfest nach DIN 40839



Features

- colorless, partly diffused package
- 2.54 mm lead spacing
- high signal efficiency possible by color change of the LED
- indication of different operation modes is possible by color change from green to yellow, orange and super-red
- both colors can be controlled separately
- 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	Lichtstärke Luminous Intensity I_F = 10 mA I_V (mcd)	Bestellnummer Ordering Code
LU 5351-GL	super-red / green	colorless clear, diffused	1.6 … 20	Q62703-Q2046
LU 5351-JM	super-red / green		4.0 … 32	Q62703-Q2047

Streuung der Lichtstärke in einer Verpackungseinheit $I_{V\,max}$ / $I_{V\,min}$ ≤ 2.0.[1)]
Streuung der Lichtstärke in einer LED $I_{V\,max}$ / $I_{V\,min}$ ≤ 4.0 (LU 5351-GL), ≤ 2.0 (LU 5351-JM).

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

Luminous intensity ratio in one packaging unit $I_{V\,max}$ / $I_{V\,min}$ ≤ 2.0.[1)]
Luminous intensity ratio in one LED $I_{V\,max}$ / $I_{V\,min}$ ≤ 4.0 (LU 5351-GL), ≤ 2.0 (LU 5351-JM).

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

Grenzwerte
Maximum Ratings

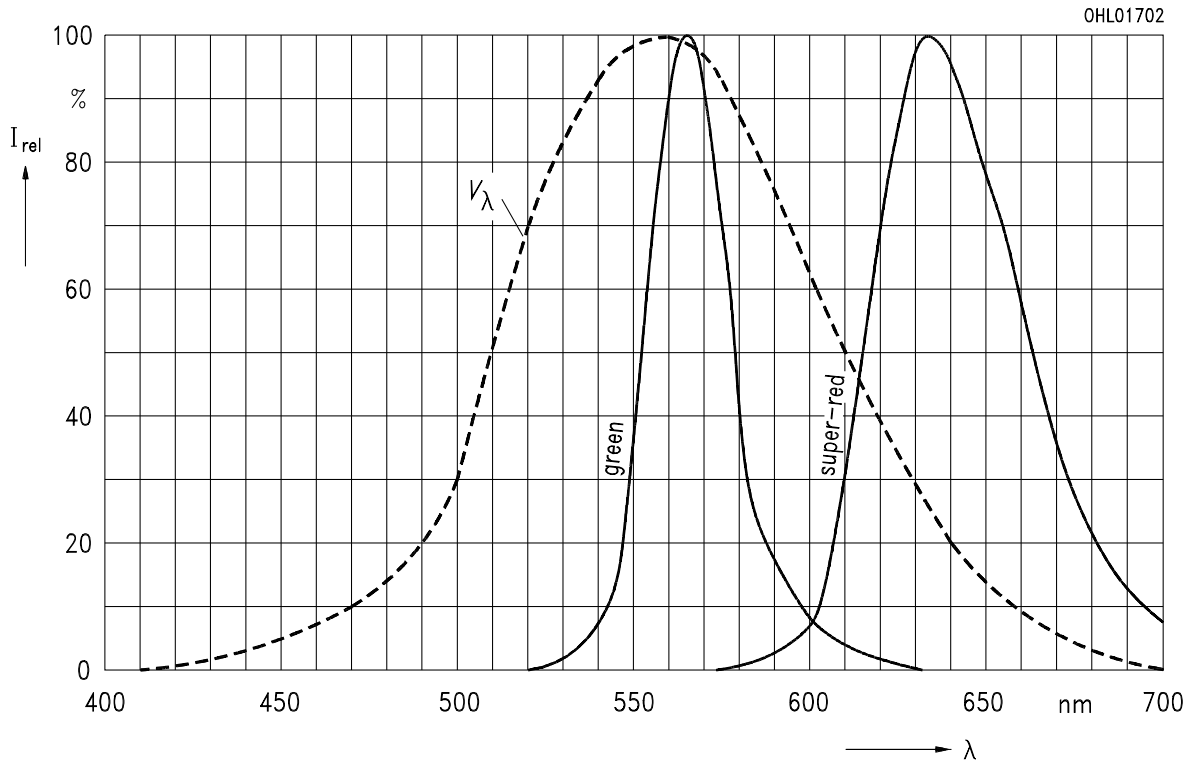
Bezeichnung **Parameter**	**Symbol** **Symbol**	**Werte** **Values**	**Einheit** **Unit**
Betriebstemperatur Operating temperature range	T_{op}	– 55 … + 100	˚C
Lagertemperatur Storage temperature range	T_{stg}	– 55 … + 100	˚C
Sperrschichttemperatur Junction temperature	T_j	+ 100	˚C
Durchlaßstrom Forward current	I_F	40 [1)]	mA
Stoßstrom Surge current $t \leq 10$ µs, D = 0.005	I_{FM}	0.5 [1)]	A
Verlustleistung Power dissipation $T_A \leq 25$ ˚C	P_{tot}	140 [1)]	mW
Wärmewiderstand Thermal resistance Sperrschicht / Luft Junction / air	$R_{th\ JA}$	400	K/W

1) Bei gleichzeitigem Betrieb beider Dioden darf die Summe aus Strom und Verlustleistung nicht die angegebenen Grenzen überschreiten.
1) With simultaneous operation of both diodes the sum of the current and the power dissipation may not exceed the specified limits.

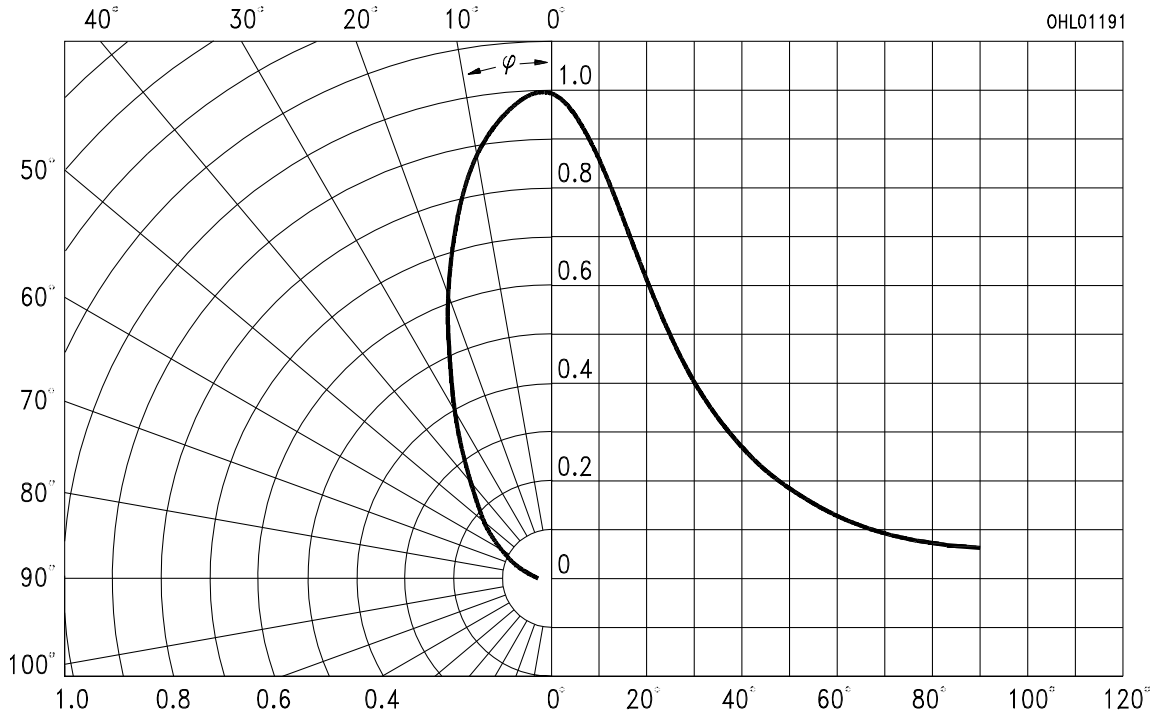
Kennwerte (T_A = 25 ˚C)
Characteristics

Bezeichnung **Parameter**		**Symbol** **Symbol**	**Werte** **Values**		**Einheit** **Unit**
			super-red	**green**	
Wellenlänge des emittierten Lichtes Wavelength at peak emission I_F = 20 mA	(typ.) (typ.)	λ_{peak}	635	565	nm
Dominantwellenlänge Dominant wavelength I_F = 20 mA	(typ.) (typ.)	λ_{dom}	628	570	nm
Spektrale Bandbreite bei 50 % $I_{rel\ max}$ Spectral bandwidth at 50 % $I_{rel\ max}$ I_F = 20 mA	(typ.) (typ.)	$\Delta\lambda$	45	25	nm
Abstrahlwinkel bei 50 % I_V (Vollwinkel) Viewing angle at 50 % I_V		2φ	50	50	Grad deg.
Durchlaßspannung Forward voltage I_F = 10 mA	(typ.) (max.)	V_F V_F	2.0 2.6	2.0 2.6	V V
Kapazität Capacitance V_R = 0 V, f = 1 MHz	(typ.)	C_0	12	15	pF
Schaltzeiten: Switching times: I_V from 10 % to 90 % I_V from 90 % to 10 % I_F = 100 mA, t_P = 10 µs, R_L = 50 Ω	 (typ.) (typ.)	 t_r t_f	 300 150	 450 200	 ns ns

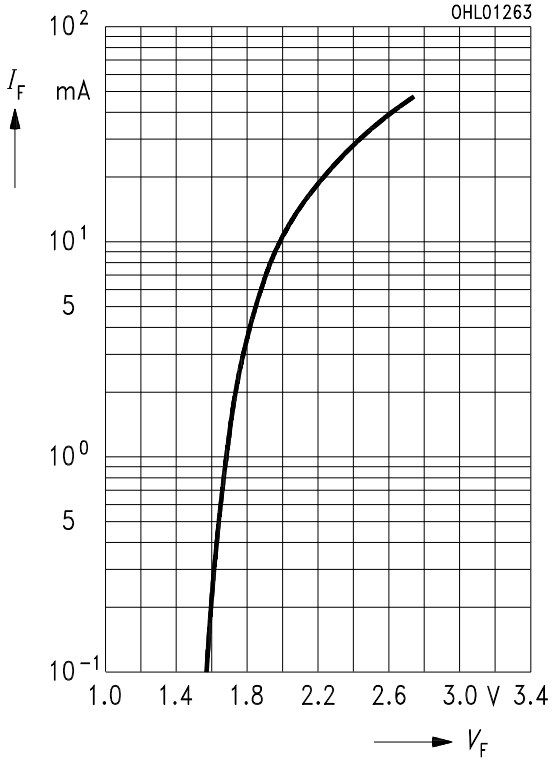
Relative spektrale Emission $I_{rel} = f(\lambda)$, T_A = 25 ˚C, I_F = 20 mA
Relative spectral emission
V (λ) = spektrale Augenempfindlichkeit
Standard eye response curve



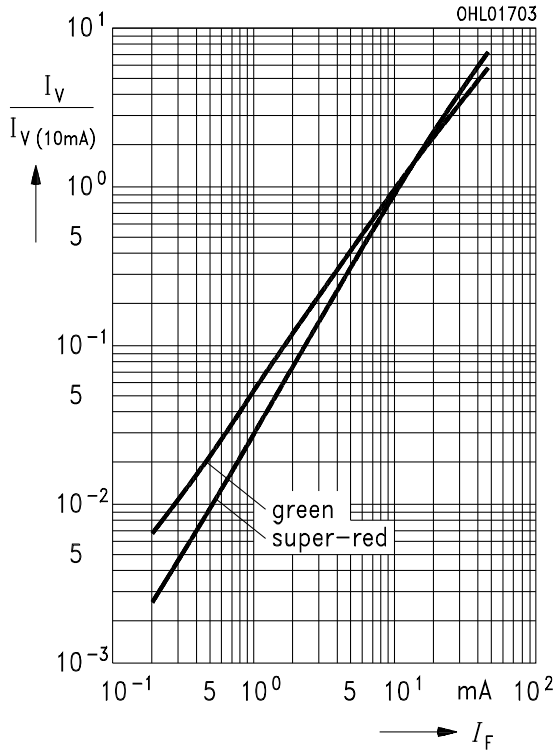
Abstrahlcharakteristik $I_{rel} = f(\varphi)$
Radiation characteristic



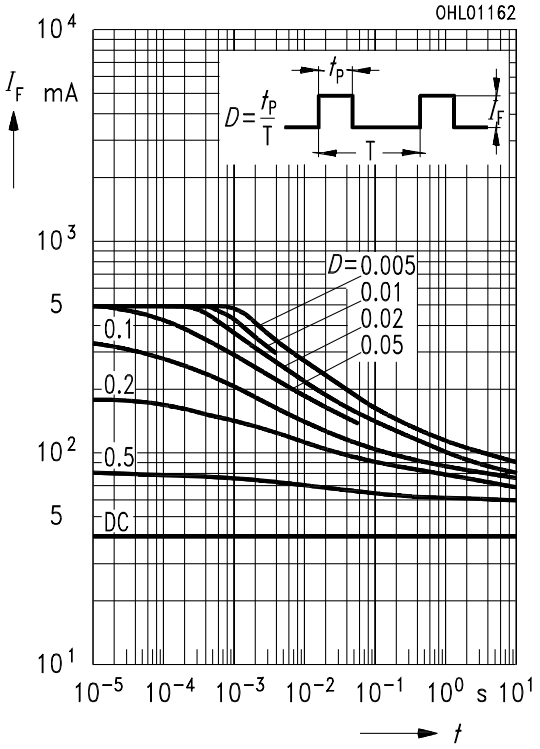
Durchlaßstrom $I_F = f(V_F)$
Forward current
T_A = 25 ℃



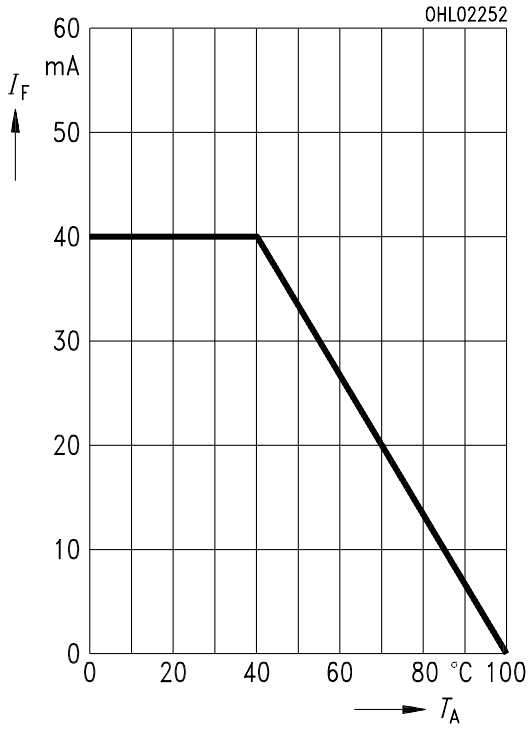
Relative Lichtstärke $I_V/I_{V(10\ mA)} = f(I_F)$
Relative luminous intensity
T_A = 25 ℃



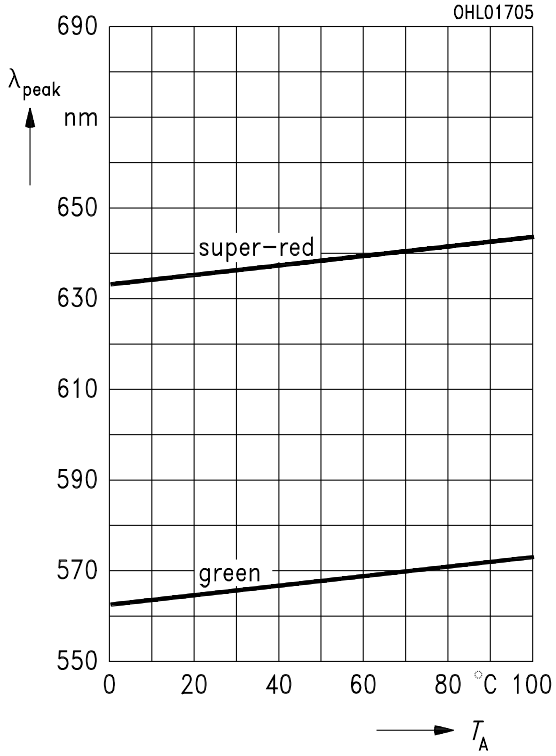
Zulässige Impulsbelastbarkeit $I_F = f(t_P)$
Permissible pulse handling capability
Duty cycle D = parameter, T_A = 25 ℃



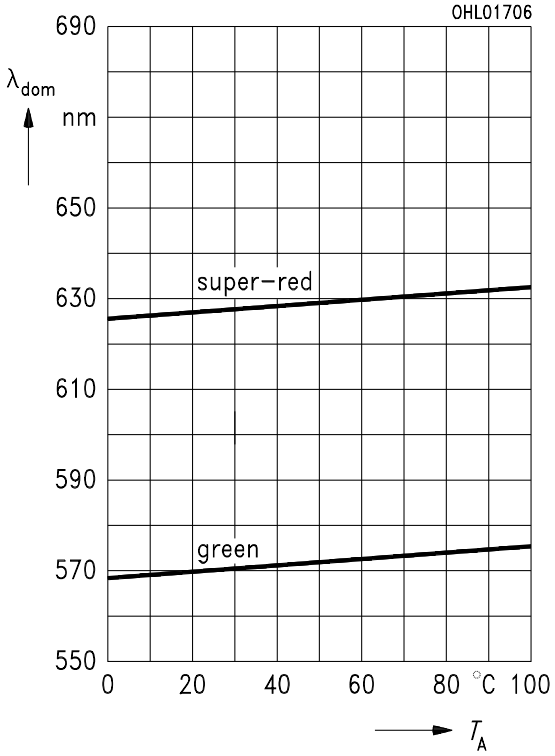
Maximal zulässiger Durchlaßstrom
Max. permissible forward current
$I_F = f(T_A)$



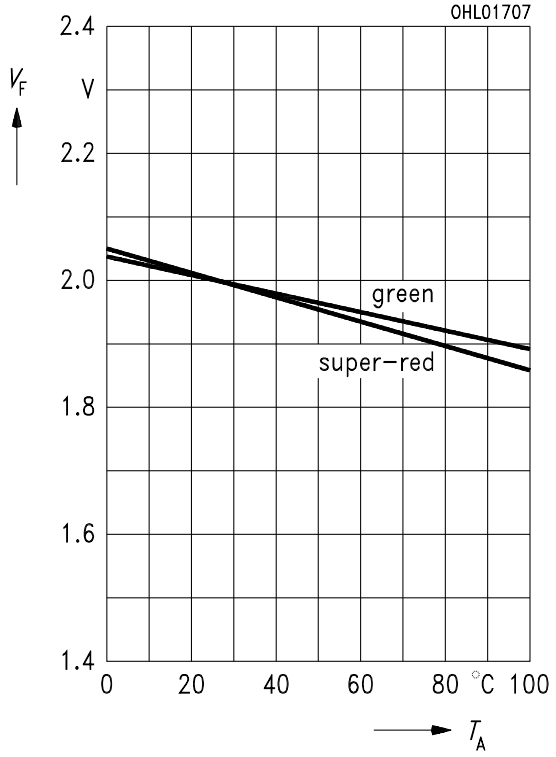
Wellenlänge der Strahlung $\lambda_{peak} = f(T_A)$
Wavelength at peak emission
I_F = 20 mA



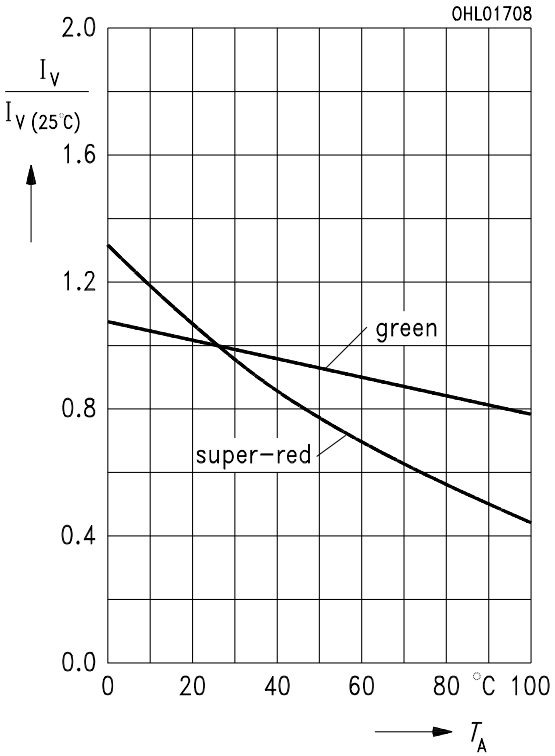
Dominantwellenlänge $\lambda_{dom} = f(T_A)$
Dominant wavelength
I_F = 20 mA



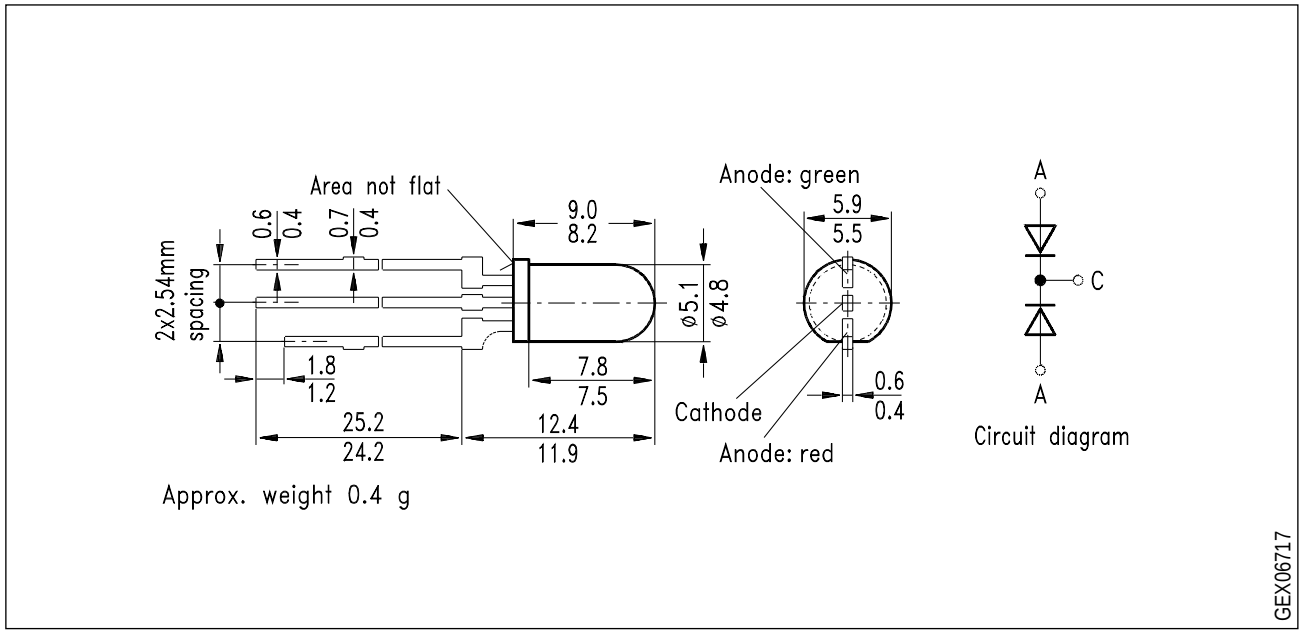
Durchlaßspannung $V_F = f(T_A)$
Forward voltage
I_F = 10 mA



Relative Lichtstärke $I_V/I_{V(25\,°C)} = f(T_A)$
Relative luminous intensity
I_F = 10 mA



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



Kathodenkennzeichnung: Mittlerer Lötspieß
Cathode mark: Middle solder lead