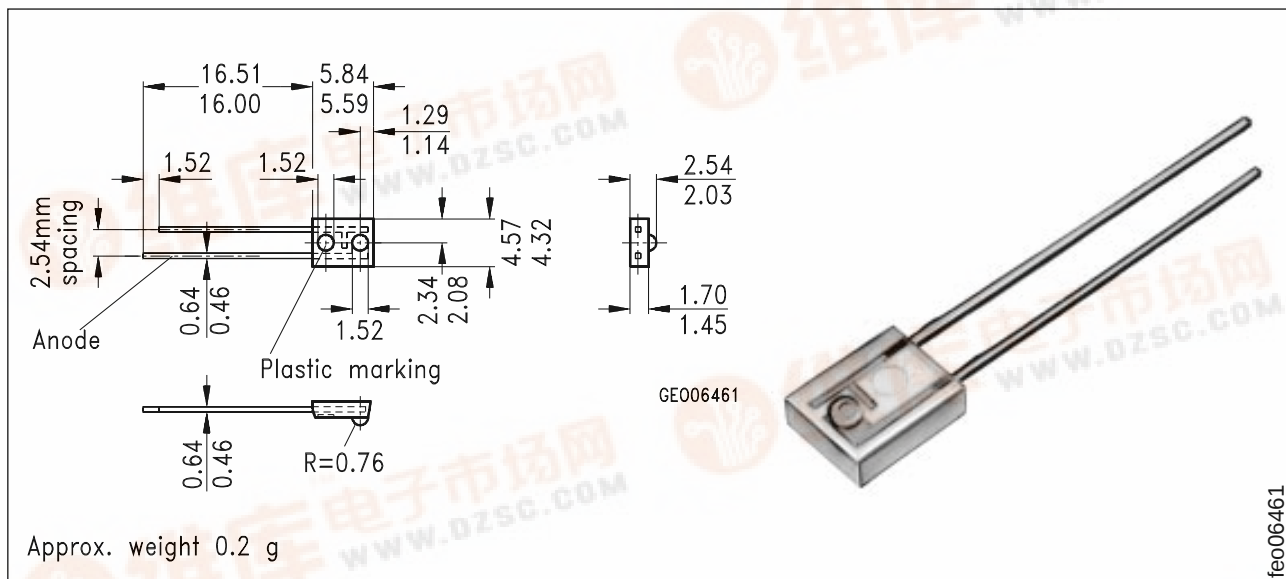


SIEMENS

GaAs-Infrarot-Sendediode GaAs Infrared Emitter

IRL 80 A



Maße in mm, wenn nicht anders angegeben/Dimensions in mm, unless otherwise specified.

Wesentliche Merkmale

- GaAs-Lumineszenzdiode im Infrarotbereich
- Klares Miniaturkunststoffgehäuse, seitliche Abstrahlung
- Preiswertes Kunststoffgehäuse
- Lange Lebensdauer (Langzeitstabilität)
- Weiter Öffnungskegel ($\pm 30^\circ$)
- Passend zu Fototransistor LPT 80 A

Anwendungen

- Fertigungs- und Kontrollanwendungen der Industrie, die eine Unterbrechung des Lichtstrahls erfordern
- Lichtschranken

Features

- GaAs infrared emitting diode
- Clear plastic package with lateral emission
- Low cost plastic package
- Long term stability
- Wide beam ($\pm 30^\circ$)
- Matches phototransistor LPT 80 A

Applications

- For a variety of manufacturing and monitoring applications which require beam interruption
- Light barriers

Typ Type	Bestellnummer Ordering Code
IRL 80 A	Q68000-A7851

Grenzwerte ($T_A = 25\text{ °C}$)**Maximum Ratings**

Bezeichnung Description	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Betriebs- und Lagertemperatur Operating and storage temperature range	$T_{op}; T_{stg}$	– 40 ... + 100	°C
Löttemperatur Lötstelle $\geq 0.15\text{ cm}$ vom Gehäuse, Lötzeit $t = 5\text{ s}$ Soldering temperature, $\geq 0.15\text{ mm}$ distance from case bottom, soldering time $t = 5\text{ s}$	T_S	240	°C
Sperrspannung Reverse voltage	V_R	3	V
Durchlaßstrom Forward current	I_F	60	mA
Verlustleistung Power dissipation	P_{tot}	100	mW
Verringerung der Verlustleistung, $T_A > 25\text{ °C}$ Derate above, $T_A > 25\text{ °C}$		1.33	mW/°C
Wärmewiderstand Thermal resistance	R_{thJA}	750	K/W

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

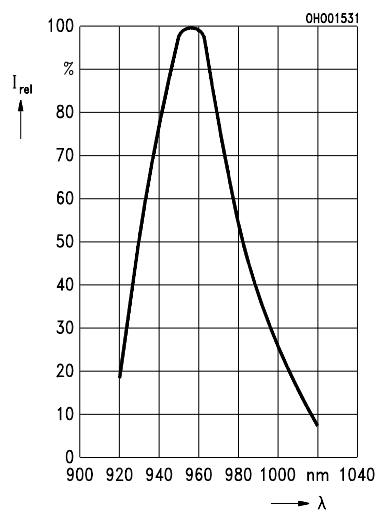
Bezeichnung Description	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Wellenlänge der Strahlung bei I_{max} Wavelength of peak emission	λ_{peak}	950	nm
Spektrale Bandbreite bei 50 % von I_{max} Spectral bandwidth at 50 % of I_{max}	$\Delta\lambda$	± 20	nm
Abstrahlwinkel Half angle	φ	± 30	Grad deg.
Durchlaßspannung, $I_F = 20\text{ mA}$ Forward voltage	V_F	≤ 1.5	V
Strahlstärke ¹⁾ , $I_F = 20\text{ mA}$ Radiant intensity	I_e	≥ 0.4	mW/sr

¹⁾ Ein Silizium-Empfänger mit 1 cm^2 strahlungsempfindlicher Fläche wird nach der mechanischen Achse ausgerichtet. Es wird eine Lochblende verwendet.

¹⁾ A 1 cm^2 silicon detector is aligned with the mechanical axis. An aperture is used.

Relative spectral emission

$$S_{\text{rel}} = f(\lambda)$$



Directional characteristics $I_{\text{rel}} = f(\varphi)$

