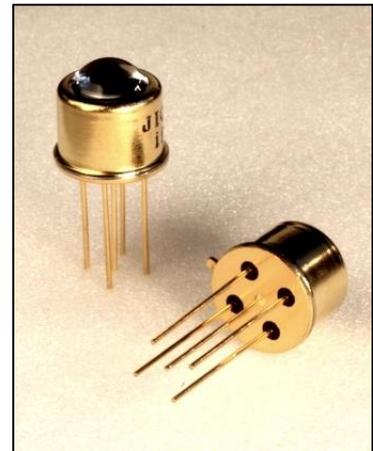


Charakteristik :

- ◆ SiC Photodiode mit integriertem Transimpedanzverstärker
- ◆ sehr hohe UV-Empfindlichkeit
- ◆ Vergrößerung der effektiven Chipfläche durch integrierte Linse
- ◆ Tageslicht-blind: sehr geringe Empfindlichkeit bei Vis/IR-Strahlung
- ◆ separater Sensoranschluß zur Absenkung der Empfindlichkeit bzw. Grenzfrequenz
- ◆ eine Betriebsspannung
- ◆ gegenüber Gehäuse isolierter Aufbau
- ◆ hermetisches TO-Gehäuse
- ◆ RoHS und WEE konform



Applikationen :

- ◆ selektive Messungen im UV-Bereich
- ◆ Flammüberwachung
- ◆ Überwachung von UV-Strahlern in Desinfektionsanlagen
- ◆ UV-Laserüberwachung
- ◆ Bestrahlungsstärkemessung bei der Lack- und Klebstoffaushärtung

Grenzwerte :

- ◆ Betriebsspannung + 5,5 V
- ◆ Betriebstemperaturbereich - 25 °C ... 85 °C
- ◆ Lagertemperaturbereich - 40 °C ... 100 °C
- ◆ Löttemperatur (5s) 300 °C

Technische Daten :

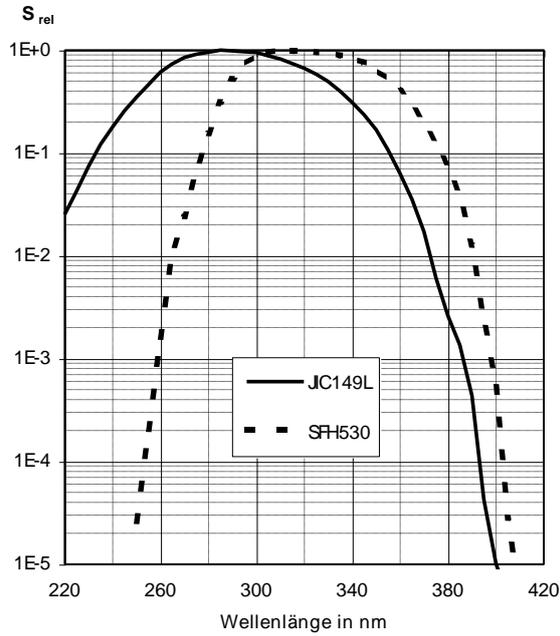
Parameter	Messbedingungen	min.	typ.	max.	Einheit
aktive Fläche ¹			11		mm ²
Transimpedanz		0,95	1,00	1,05	GΩ
Dunkeloffsetspannung	E = 0 lx		± 0,5	± 2	mV
Rauschspannung	B = 1 kHz		0,1		mV _{rms}
Spitzenempfindlichkeit S _{max}	λ = 285 nm		30		mV/nW
Anstiegszeit			0,6		ms
Bandbreite	- 3 dB		500		Hz
Sättigungsspannung	R _L = 2 kΩ	+ 4,8	+ 4,95		V
Kurzschlussstrom			± 50		mA
Betriebsspannung		+ 2,7	+ 5	+ 5,5	V
Stromaufnahme			750	1100	μA

Allgemeine Messbedingungen, sofern nicht anders spezifiziert: T_A = 25 °C, V_S = +5 V

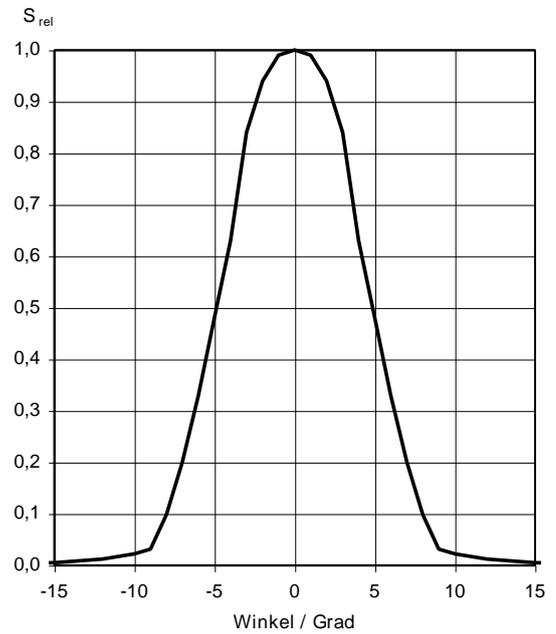
¹⁾ effektive Fläche aufgrund der Lichtbündelung der Linse

Rev. 1 (01/2016)

Relative spektrale Empfindlichkeit



Winkelcharakteristik

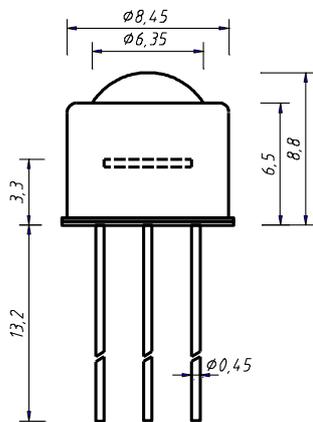


Spektrale Daten :

Parameter	Messbedingungen	min.	typ.	max.	Einheit
Spitzenempfindlichkeit S_{max}	$\lambda = 285 \text{ nm}$		30		mV/nW
spektrale Flächenempfindlichkeit	$\lambda = 310 \text{ nm}$	180	270	400	mV/nW/mm ²
Selektivität	$S_{400-1200\text{nm}} / S_{310\text{nm}}$		$< 10^{-4}$		
Öffnungswinkel	$S = 0,5 * S_{max}$		± 5		Grad

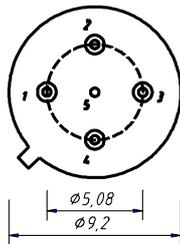
Allgemeine Messbedingungen, sofern nicht anders spezifiziert: $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$, $V_S = +5 \text{ V}$

Gehäuseabmessungen



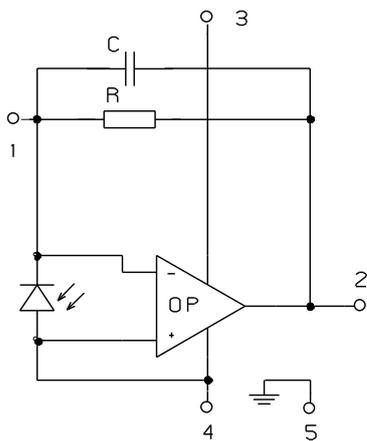
Pinbelegung:

- 1 R_F
- 2 Out
- 3 V_S
- 4 GND
- 5 Case



Ansicht von unten

Applikationshinweise



Bei Verwendung eines externen Widerstandes zwischen Pin 1 und 2 zur Verringerung der Empfindlichkeit, ist auf kurze Leitungsführung zu achten, um Störspannungen durch kapazitive Einstreuungen zu minimieren.

Wird nur der intern eingestellte Verstärkungsfaktor benutzt, empfiehlt es sich grundsätzlich, den Anschluß "1" bis auf eine geringe Restlänge zu kürzen.