

Si - Photodioden (Standard und V(λ)-gefiltert)

JE 7
JE 7-1
JE 7-2



- Charakteristik :**
- ◆ Spektralbereich (JE 7-ungefiltert) 390 ... 1120 nm
 - ◆ JE 7-1 und JE 7-2 mit integrierten Filtern zur V(λ)-Anpassung
 - ◆ strahlungsempfindliche Fläche (2,65 x 2,65) 7,0 mm²
 - ◆ hochwertige Si-PIN-Photodioden mit geringem Dunkelstromniveau, hohem Nullpunktwidestand und hoher spektraler Empfindlichkeit
 - ◆ hermetisches TO39 - Gehäuse

- Applikationen :**
- ◆ JE 7: universeller Detektor für Anwendungen im sichtbaren und nahen IR-Bereich
 - ◆ JE 7-1 und -2: universelle Anwendungen zur Messung lichttechnischer Größen, Farbmessung und -analyse

- Grenzwerte :**
- ◆ Sperrspannung 15 V
 - ◆ Betriebstemperaturbereich -25 °C ... +85 °C
 - ◆ Lagertemperaturbereich -40 °C ... +100 °C
 - ◆ Löttemperatur (3s) 260 °C

Technische Daten :

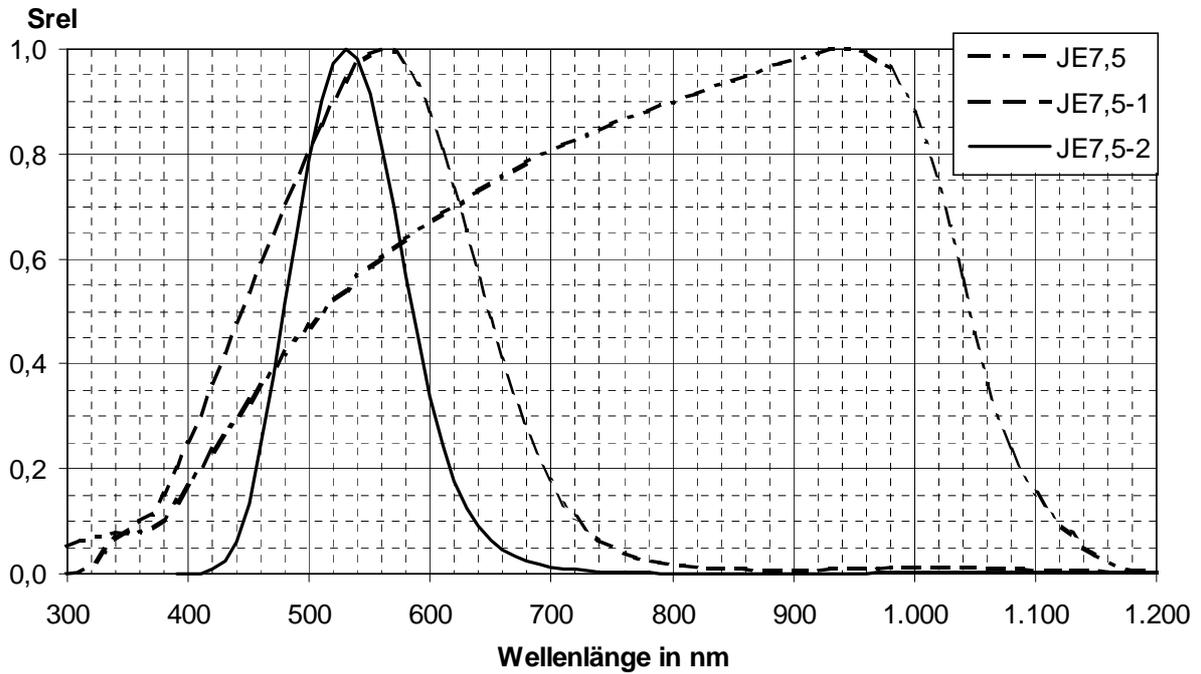
Allgemeine Meßbedingungen, sofern nicht anders spezifiziert: T_A = 25 °C, V_R = 0 V
typ. Werte, Grenzwerte in Klammern

| Parameter | Meßbedingung | JE 7 | JE 7-1 | JE 7-2 | Einheit |
|--|--|---------------------|--------|--------|---------------------|
| strahlungsempfindliche Fläche A | | 7,0 | | | mm ² |
| Max. der spektr. Empfindlichkeit S _{max} bei | | 950 | 560 | 530 | nm |
| Spektralbereich | S = 0,1 S _{max} | | | | |
| | λ_{min} | 390 | 380 | 445 | nm |
| | λ_{max} | 1120 | 720 | 640 | nm |
| absolute spektrale Empfindlichkeit | $\lambda = \lambda_{Smax}$ | 0,65 | 0,45 | 0,3 | A/W |
| Dunkelstrom | V _R = 5V E = 0 lx | 1 (10) | | | nA |
| Nullpunktwidestand | | 1000 | | | M Ω |
| NEP | $\lambda=850nm$ | 4*10 ⁻¹⁴ | | | W/Hz ^{1/2} |
| Anstiegszeit und Abfallzeit des Photostromes | R _L =50 Ω , $\lambda=850nm$ V _R = 10V, I _p = 50 μ A | 40 | | | ns |
| Kapazität | f = 1MHz, E = 0 lx | 120 | | | pF |

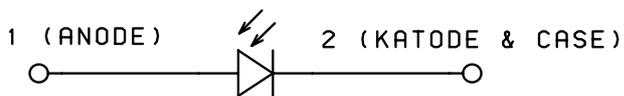
Rev. 0 (4/2005)

JE 7; JE 7-1; JE 7-2

Relative spektrale Empfindlichkeit



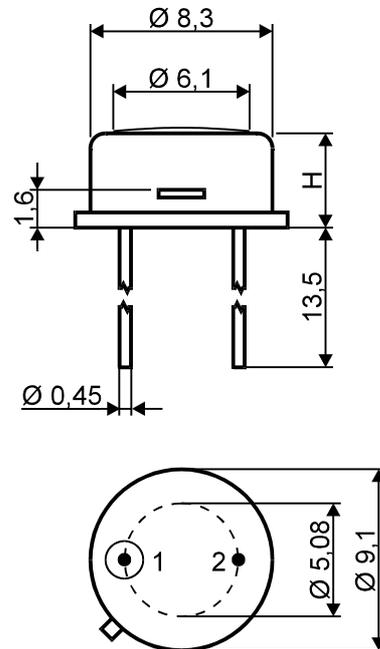
Innenschaltung



Gehäusehöhe H:

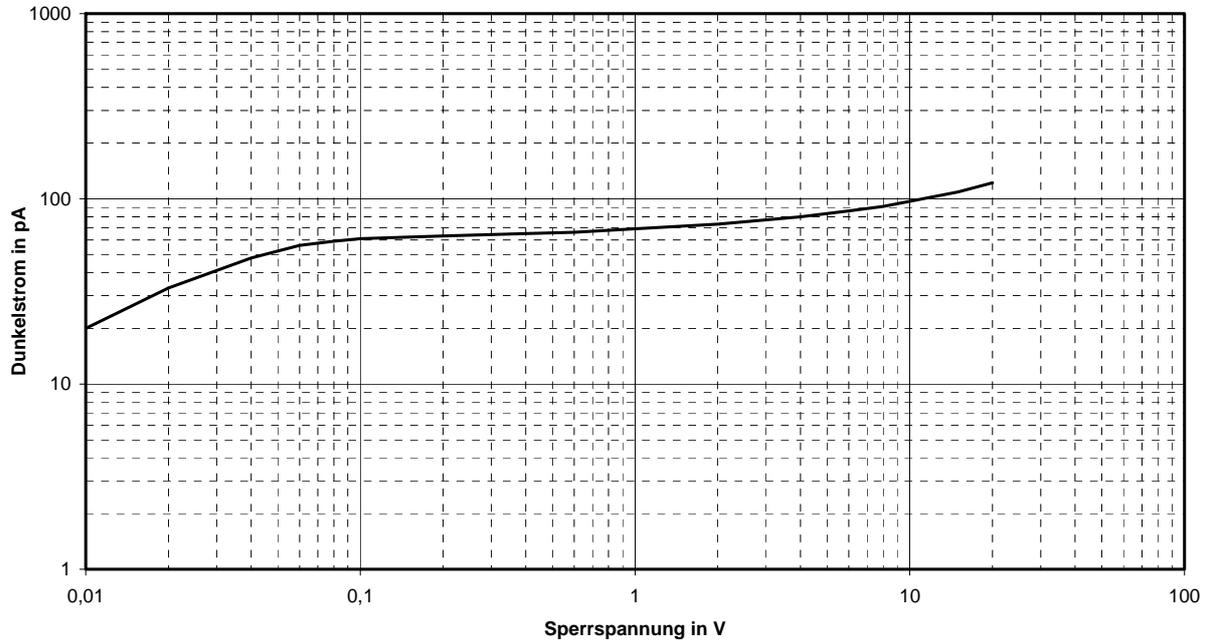
- JE 7 = 3,2 mm
- JE 7-1 = 6,5 mm
- JE 7-2 = 6,5 mm

Gehäuseabmessungen



Dunkelstrom vs. Sperrspannung

typ. $T_a=25^\circ\text{C}$



Fotostrom vs. Bestrahlungsstärke

typ. $T_a=25^\circ\text{C}$

