

Galliumarsenid-Lumineszenzdiode *GaAs Infrared Emitting Diode*

Anwendung: Strahlungsquelle im nahen Infrarot-Bereich

Application: Radiation source in near infrared range

Besondere Merkmale:

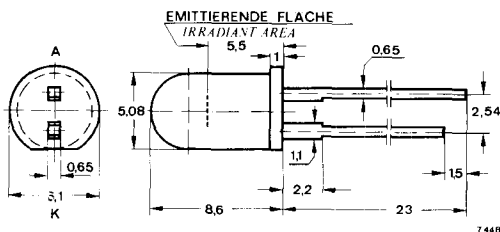
- Kunststoffgehäuse $\varnothing$ 5 mm
- Hohe Strahlstärke
- Hoher Strahlungsfluß
- Für Impulsbetrieb geeignet
- Gute spektrale Anpassung an Silizium-Fotoempfänger

Features:

- Plastic case $\varnothing$ 5 mm
- High radiant intensity
- High radiant power
- Suitable for pulse operation
- Good spectral matching for silicon photo detectors

Vorläufige technische Daten · Preliminary specifications

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Abstrahlwinkel
Angle of half intensity
 $\alpha = 60^\circ$

Kunststoffgehäuse
Plastic case
Gewicht · Weight
max. 0,4 g

Zubehör Accessories

Montagehülse
Mounting clip

Best.-Nr. 562 136

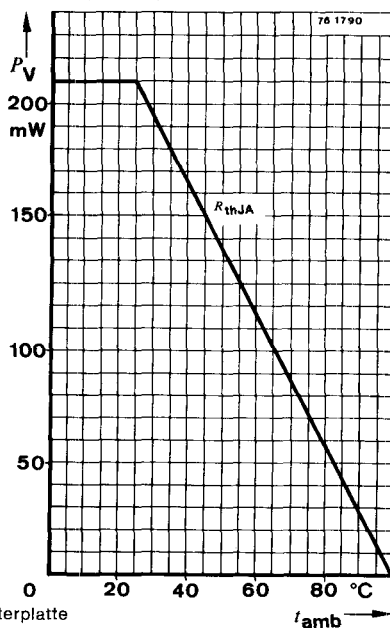
Haltering
Retainer ring

Best.-Nr. 562 135

Absolute Grenzdaten Absolute maximum ratings

Sperrspannung Reverse voltage	U_R	5	V
Durchlaßstrom Forward current	I_F	150	mA
Spitzendurchlaßstrom Forward peak current $\frac{t_p}{T} = 0,5, t_p \leq 10 \text{ ms}$	I_{FM}	300	mA
Stoßdurchlaßstrom Forward surge current $t_p \leq 10 \mu\text{s}$	I_{FSM}	2,5	A
Verlustleistung Power dissipation $t_{\text{amb}} \leq 25^\circ\text{C}$	P_V	210	mW
Sperrschichttemperatur Junction temperature	t_j	100	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	t_{stg}	-25 ... +100	$^\circ\text{C}$
Maximal zulässige Löttemperatur Soldering temperature, maximal $t \leq 3 \text{ s.}$	t_{sd}	245	$^\circ\text{C}$

Abstand von der Aufsetzkante $\geq 1,5 \text{ mm}^1$) Distance from the touching border $\geq 1.5 \text{ mm}^1$)



¹⁾ mit zwischengelegter Leiterplatte
with intermediate PC-board

Wärmewiderstand Thermal resistance

Min. Typ. Max.

Sperrschicht-Umgebung
Junction ambient

R_{thJA}

350 °C/W

Optische und elektrische Kenngrößen Optical and electrical characteristics

$t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

Strahlungsfluß
Radiant power

$I_F = 100 \text{ mA}$

$\Phi_e^*)$

15

mW

Temperaturkoeffizient von Φ_e
Temperature coefficient of Φ_e

$I_F = 100 \text{ mA}$

TK_{Φ_e}

-1,0

%/°C

Strahlstärke
Radiant intensity

$I_F = 100 \text{ mA}$

I_e

7

14

mW/sr

Wellenlänge der maximalen Emission
Peak wavelength emission

λ_p

925

nm

Spektrale Halbwertsbreite
Spectral half bandwidth

$\Delta\lambda$

40

nm

Durchlaßspannung
Forward voltage

$I_F = 100 \text{ mA}$

$U_F^*)$

1,4

1,7

V

Durchbruchspannung
Breakdown voltage

$I_R = 100 \mu\text{A}$

$U_{(BR)}^*)$

5

V

Sperrschichtkapazität
Junction capacitance

$U = 0, f = 1 \text{ MHz}$

C_j

50

pF

Schaltzeiten Switching characteristics

$I_{FM} = 1 \text{ A}, \frac{t_p}{T} = 0,01, t_p \leq 10 \mu\text{s}$ siehe Meßschaltung
see test circuit

Anstiegszeit
Rise time

t_r

1

μs

Abfallzeit
Fall time

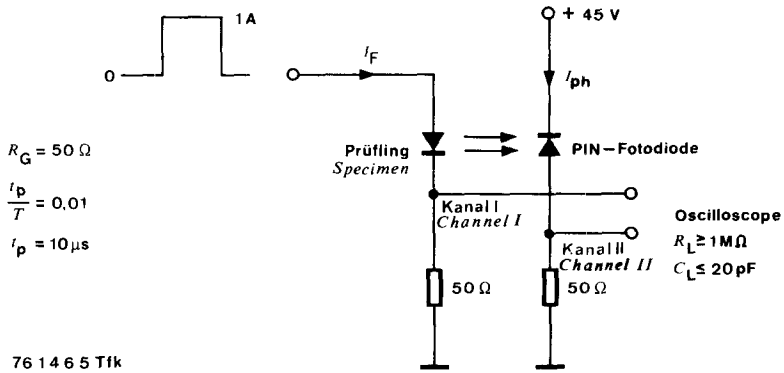
t_f

1

μs

*) AQL = 0,65%

CQY 99



Meßschaltung für: t_r, t_f
 Test circuit for:

