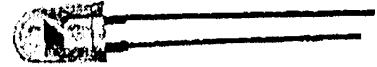




184500

CQY 99 · V 290 P · CQW 14

GaAs-Infrarotdioden im 5 mm-Gehäuse



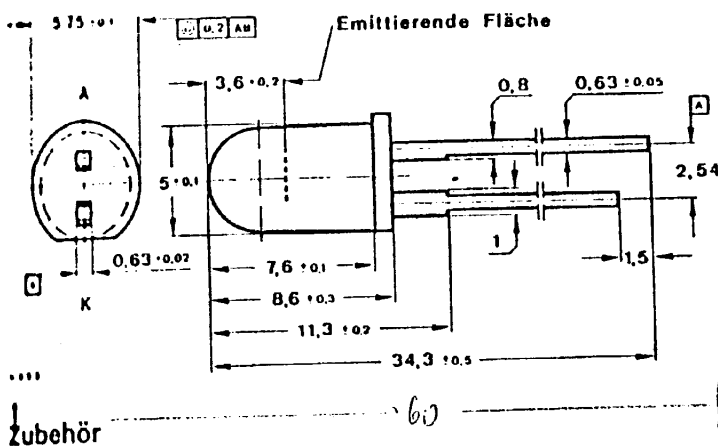
Anwendung: Strahlungsquelle im nahen Infrarot-Bereich

Besondere Merkmale:

- Kunststoffgehäuse
- Hoher Strahlungsfluß
- Für Impulsbetrieb geeignet
- Abstrahlwinkel 50°

Vorläufige technische Daten

Abmessungen in mm

Abstrahlwinkel $\alpha = 50^\circ$ Kunststoffgehäuse
Gewicht max. 0,4 g

Zubehör

Montagehülse Best. Nr. 562136
Haltering Best. Nr. 562135

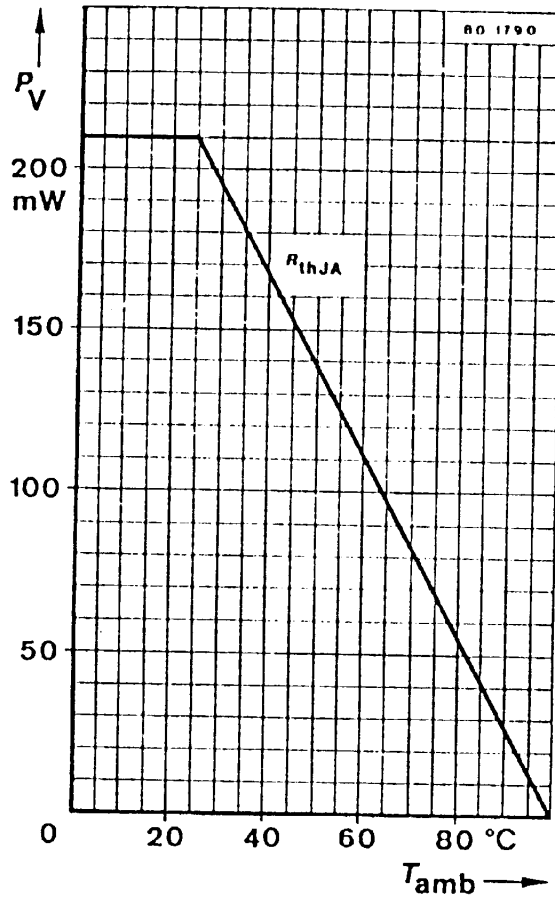
Min. Typ. Max.

Absolute Grenzdaten

Sperrspannung	U_R	5	V
Durchlaßstrom	I_F	150	mA
Spitzendurchlaßstrom	I_{FM}	300	mA
$\frac{t_p}{T} = 0,5, t_p \leq 10 \text{ ms}$			
Stoßdurchlaßstrom	I_{FSM}	2,5	A
$t_p \leq 10 \mu\text{s}$			
Verlustleistung	P_V	210	mW
$T_{\text{amb}} \leq 25^\circ\text{C}$			
Sperrschichttemperatur	T_j	100	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	T_{stg}	-25...+100	$^\circ\text{C}$
Maximal zulässige Löttemperatur	$T_{\text{sd}}^1)$	245	$^\circ\text{C}$
$t \leq 3 \text{ s}$			

1) Abstand von der Aufsetzkante $\geq 1,5 \text{ mm}$ mit zwischengelegter Leiterplatte

V 290 P · CQW 14



Wärmewiderstand

Sperrschicht-Umgebung

	Min.	Typ.	Max.	
R_{thJA}			350	K/W

Optische und elektrische Kenngrößen

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

Strahlungsfluß

$I_F = 100\text{ mA}$

CQY 99, V 290 P Φ_e

11

mW

CQW 14 Φ_e

15

mW

Temperaturkoeffizient von Φ_e

$I_F = 100\text{ mA}$

$TK \Phi_e$

-0,8

%/K

Typ	Strahlstärke I_e (mW/sr)			Durchlaßspannung $U_F^*)$ (V)			
	$I_F = 100\text{ mA}$	$I_F = 1,5\text{ A}, t_p = 100\ \mu\text{s}^*)$		$I_F = 100\text{ mA}$		$I_F = 1,5\text{ A}, t_p = 100\ \mu\text{s}$	
	Typ.	Min.	Typ.	Typ.	Max.	Typ.	Max.
CQY 99	14	60	120	1,4	1,7	2,7	—
V 290 P	15	85	125	1,4	1,7	2,7	—
CQW 14	19	120	180	1,3	—	2,4	2,7

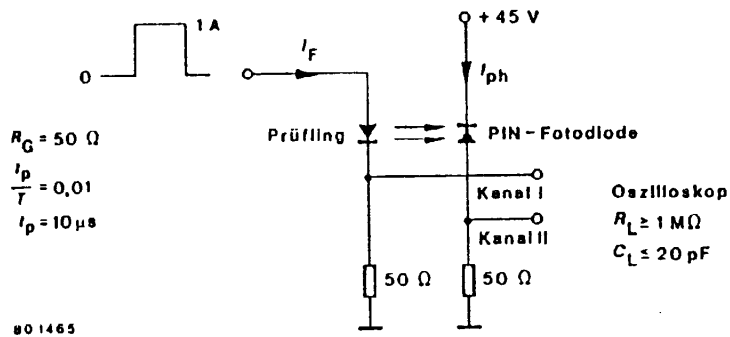
*) AQL = 0,65%

	Min.	Typ.	Max.
Wellenlänge der maximalen Emission $I_F = 100 \text{ mA}$		950	nm
Spektrale Halbwertsbreite $I_F = 100 \text{ mA}$		50	nm
Durchbruchspannung $I_R = 100 \text{ } \mu\text{A}$		5	V
Sperrschichtkapazität $U_R = 0, f = 1 \text{ MHz}$		50	pF

Schaltzeiten

$$I_{FM} = 1 \text{ A}, \frac{t_p}{T} = 0,01, t_p \leq 10 \text{ } \mu\text{s}, \text{ siehe Me\sschaltung}$$

Anstiegszeit	t_r	400	ns
Abfallzeit	t_f	450	ns



Me\sschaltung

*) AQL = 0,65%