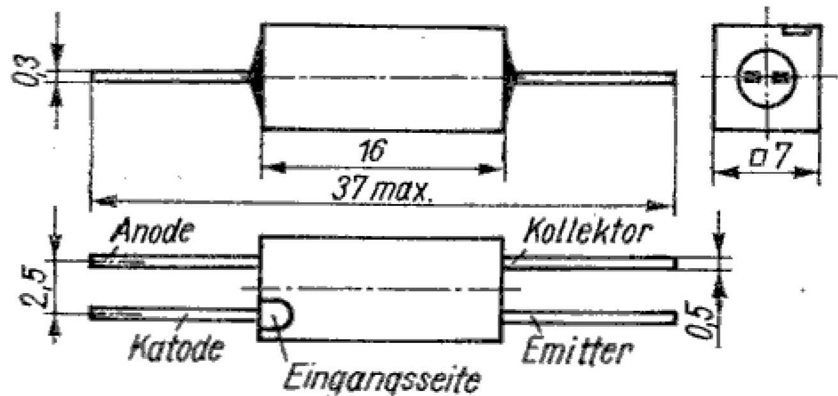


Optoelektronischer Koppler aus GaAs-Lumineszenzdiode und Si-npn-Fototransistor

Bauform 3



Grenzwerte

Prüfspannung¹⁾ $\pm U_p$ 5 kV

Eingangsdiode

Durchlaßstrom²⁾ I_F 50 mA

Sperrgleichspannung¹⁾ U_R 2 V

Ausgangstransistor

Kollektor-Emitter-Spannung¹⁾ U_{CE} 15 V

Emitter-Kollektor-Spannung¹⁾ U_{EC} 5 V

Verlustleistung²⁾ P_{tot} 50 mW

Lagertemperatur ϑ_{stg} -55 ... 70 °C

Betriebstemperatur ϑ_a -25 ... 70 °C

Kennwerte bei $\vartheta_a = 25\text{ °C}$ (typ. Werte)

Kollektorstrom

bei $I_F = 0, U_{CE} = 15\text{ V}$ I_C 0,1 μA

$I_F = 35\text{ mA}, U_{CE} = 5\text{ V}$ I_C 1,5 mA

Kollektorspannung

bei $I_F = 35\text{ mA}, I_C = 200\text{ }\mu\text{A}$ U_{CE} 0,18 V

Durchlaßspannung

bei $I_F = 35\text{ mA}$ U_F 1,25 V

Isolationswiderstand

bei $U_{io} = 1\text{ kV}$ R_{io} 10^{12} Ohm

Koppelkapazität

C_{io} 0,35 pF

Schaltzeiten

bei $I_C = 250\text{ }\mu\text{A}, U_B = 15\text{ V}, R_L = 1\text{ k}\Omega$

Anstiegszeit t_r 5 μs

Abfallzeit t_f 5 μs

Verzögerungszeit t_d 3,5 μs

Speicherzeit t_s 0,4 μs

1) bei $\vartheta_a = -25$ bis 70 °C

2) bei $\vartheta_a = -25$ bis 45 °C