

Information



MB 102

ZAK-A
137 86 57 218 1027 08

TGL 42255

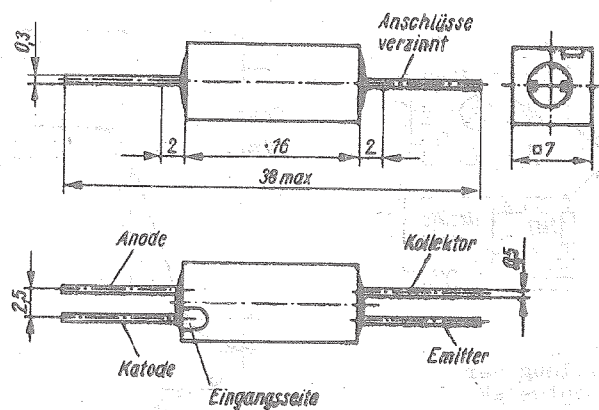
2/86

Hersteller: VEB Werk für Fernsehelektronik Berlin

Optoelektronischer Koppler

Der optoelektronische Koppler besteht aus einer Galliumarsenid-Lumineszenzdiode und einem Silizium-npn-Phototransistor. Er dient zur galvanischen Trennung von

Stromkreisen mit hohen Potentialdifferenzen und ist vorwiegend für den Einsatz in der Steuer- und Regelungstechnik vorgesehen.



Masse : ≈ 2 g
Standard: TGL 42255

Kennwerte bei $\theta_a = 25^\circ\text{C}$

Parameter	Symbol	min.	typ.	max.	Einheit
Kollektorstrom bei $I_F = 0$ und $U_{CE} = 25\text{ V}$	I_{CEO}	-	-	0,1	μA
Kollektorstrom bei $I_F = 10\text{ mA}$ und $U_{CE} = 0,8\text{ V}$	$I_{CE(H)}$	2,0	-	-	mA
Sperrgleichstrom bei $U_R = 3\text{ V}$	I_R	-	10	-	μA
Durchlaßspannung bei $I_F = 50\text{ mA}$	U_F	-	1,5	-	V
Isolationswiderstand bei $U_{i0} = 0,5\text{ kV}$	-	-	10^9	-	Ohm

(Empf.) Ausgangstransistor

Parameter	Symbol	Einheit
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CEO}	35 V
Emitter-Kollektor-Spannung	U_{ECO}	5 V
Verlustleistung	P_{tot}	200 $\text{mW}^{2)}$
Lagertemperaturbereich	θ_{stg}	-50...+50 $^\circ\text{C}$
Umgebungstemperaturbereich bei Betrieb	θ_a	-40...+85 $^\circ\text{C}$

Schaltzeiten

bei $I_{CE(H)} = 2,0\text{ mA}$, $U_a = 20\text{ V}$ und $R_L = 100\text{ Ohm}$

Anstiegszeit	t_r	10 μs
Abfallzeit	t_f	10 μs
Verzögerungszeit	t_d	3 μs
Speicherzeit	t_s	1 μs

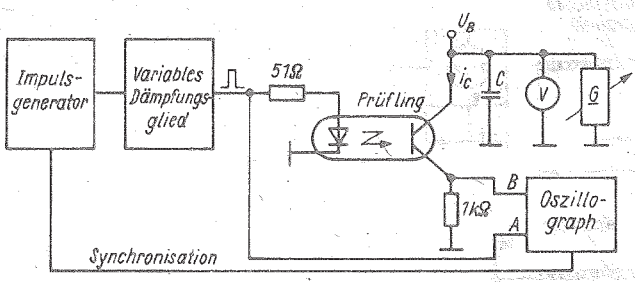
1) Impulsdauer $t_p = 50\text{ }\mu\text{s}$
 Tastverhältnis $V_T = \frac{t_p}{T} = 1:2$
 2) $\theta_a = -40\text{ bis }25^\circ\text{C}$

Grenzwerte

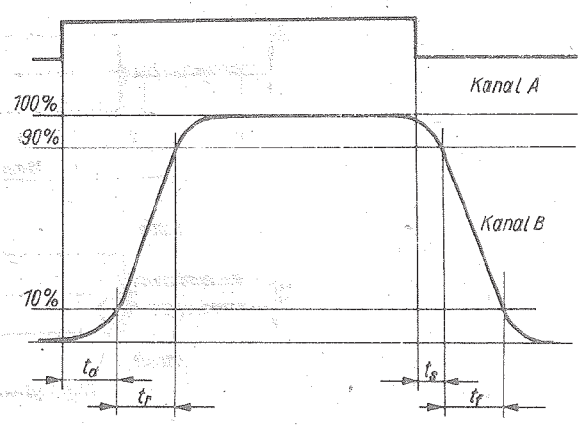
periodische Spitzenisolationsspannung $U_{IORM} = 10\text{ kV}$

Eingangsdiode

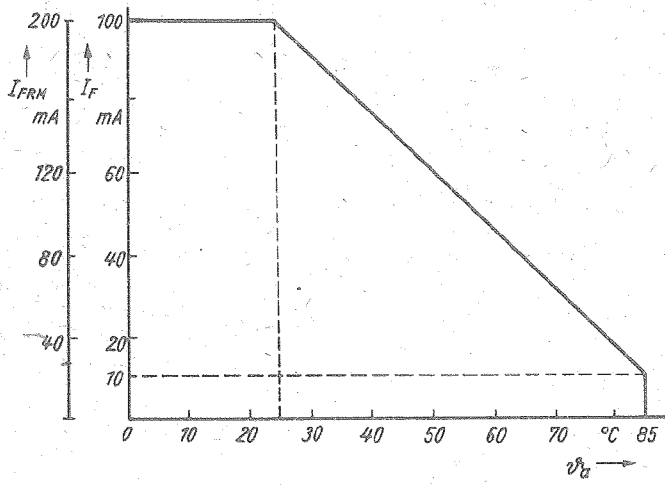
Durchlaßgleichstrom	I_F	100 $\text{mA}^{2)}$
Durchlaßspitzenstrom	I_{FRM}	200 $\text{mA}^{1)2)}$
Sperrgleichspannung	U_R	3 V
Spitzensperrspannung	U_{RRM}	3 V



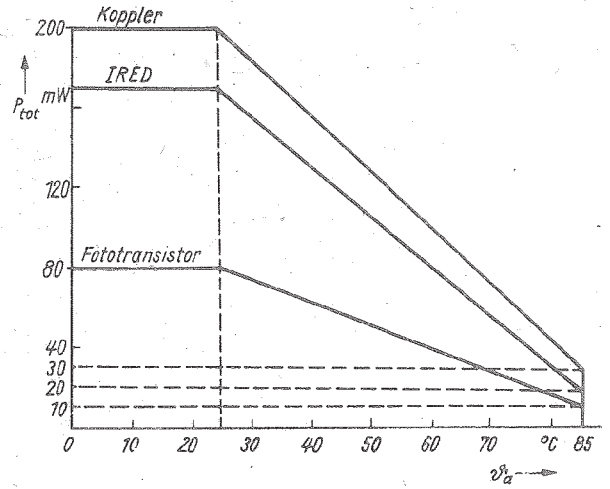
Prinzipschaltung zur Ermittlung der dynamischen Parameter des optoelektronischen Kopplers MB 102



Definition der Schaltzeiten



Abhängigkeit des max. zulässigen Durchlaßgleichstromes und des max. zulässigen Spitzendurchlaßstromes von der Umgebungstemperatur



Abhängigkeit der max. zulässigen Verlustleistung von der Umgebungstemperatur

Änderungen vorbehalten!
 Redaktionsschluß Februar 1985

[Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]

