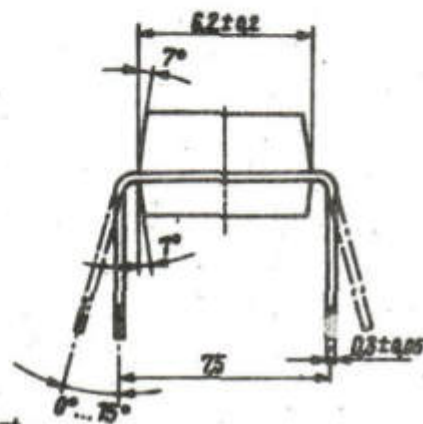
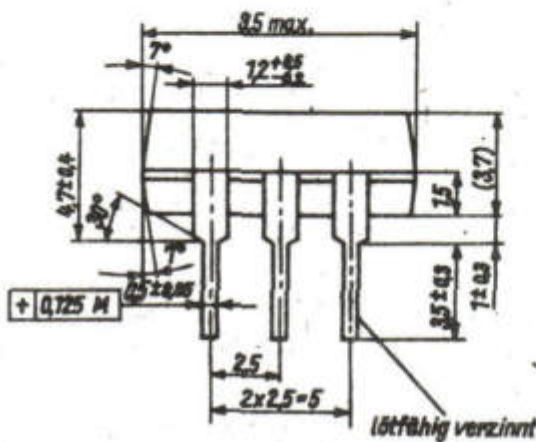


Optoelektronischer Koppler MB 110

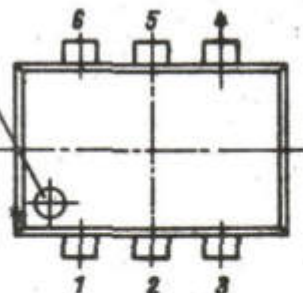


Der optoelektronische Koppler MB 110 dient zur galvanischen Trennung von Stromkreisen mit hohen Potentialdifferenzen. Er besteht aus einer Infrarotemitterdiode

als Sender im Eingangskreis und einer Si-Fotodiode als Empfänger im Ausgangskreis. Die Kopplung erfolgt über die von der Infrarotemitterdiode ausgesandte Strahlung.



Markierung für Anschluß 1



Masse: 0,5 g
Standard: TGL 35170

Anschluß	Belegung
1	IRED-Anode
2	IRED-Katode
3	nicht belegt
4	Fotodiode (Anode)
5	Fotodiode (Katode)
6	nicht belegt

Kenngrößen bei $T_a = 25^\circ\text{C}$

Ausgangskreis

Sperrgleichstrom

bei $U_R = 20\text{ V}$; $I_F = 0$

I_{RO}

≤ 50

nA

bei $U_R = 50\text{ V}$; $I_F = 0$

I_{RO}

≤ 10

μA

Eingangskreis

Durchlaßgleichspannung

bei $I_F = 100\text{ mA}$

U_F

$\leq 1,5$

V

Sperrgleichstrom

bei $U_R = 3\text{ V}$; $I_F = 0$

I_R

≤ 10

μA

Koppler

Isolationswiderstand

bei $U_{is} = 0,5\text{ kV}$

R_{io}

$\geq 10^{11}$

Ohm

Sperrgleichstrom

bei $U_R = 20\text{ V}$; $I_F = 50\text{ mA}$

I_R

75

μA

Schaltzeiten

bei $U_e = 20\text{ V}$

$i_F = 50\text{ mA}$

$R_L = 51\text{ Ohm}$

Anstiegszeit

t_r

≤ 250

ns

Abfallzeit

t_f

≤ 250

ns

Grenzkennwerte

Eingangskreis

Durchlaßgleichstrom

I_F

≤ 100

mA

Durchlaßspitzenstrom¹⁾

I_{FRM}

≤ 200

mA

Durchbruchspannung

$U_{(BR)}$

≥ 3

V

Spitzensperrspannung

U_{RRM}

3

V

Ausgangskreis

Durchbruchspannung

$U_{(BR)}$

≥ 50

V

Spitzensperrspannung

U_{RRM}

50

V

Koppler

Betriebsisolationsspannung

U_{IORM}

2,0

kV

Betriebstemperaturbereich

a

-25...+70 $^\circ\text{C}$

Lagerungstemperaturbereich

stg

+5...+35 $^\circ\text{C}$

Lagerung bis zu 30 Tagen

stg

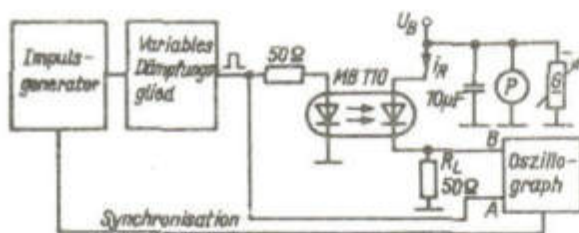
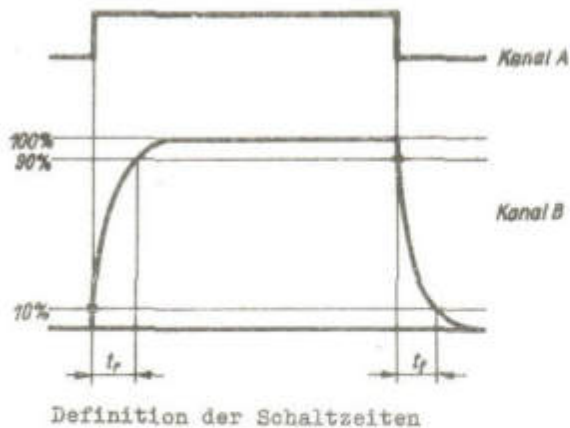
-55...+125 $^\circ\text{C}$

1) Impulsdauer $t_p = 50\text{ }\mu\text{s}$, Tastverhältnis $\tau = 1 : 2$

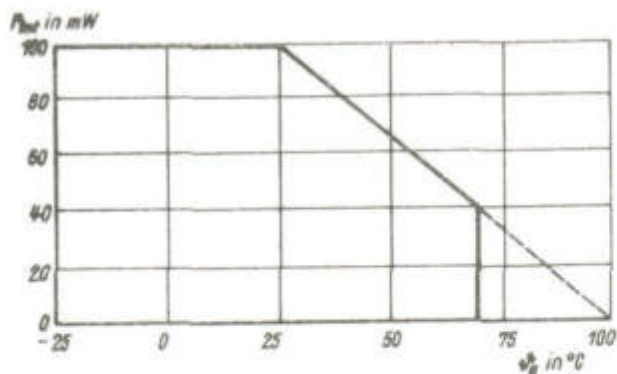
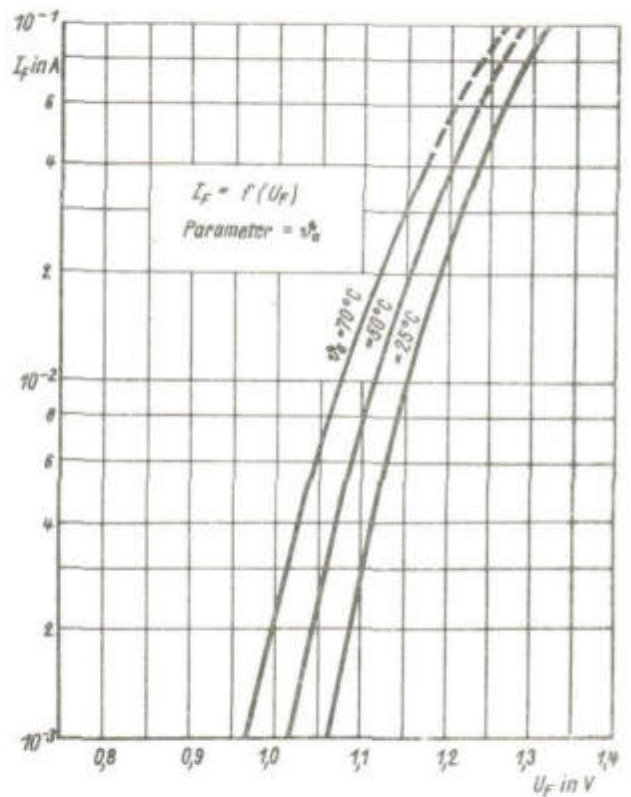
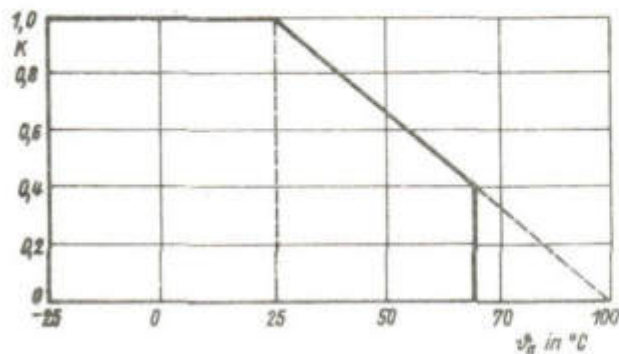
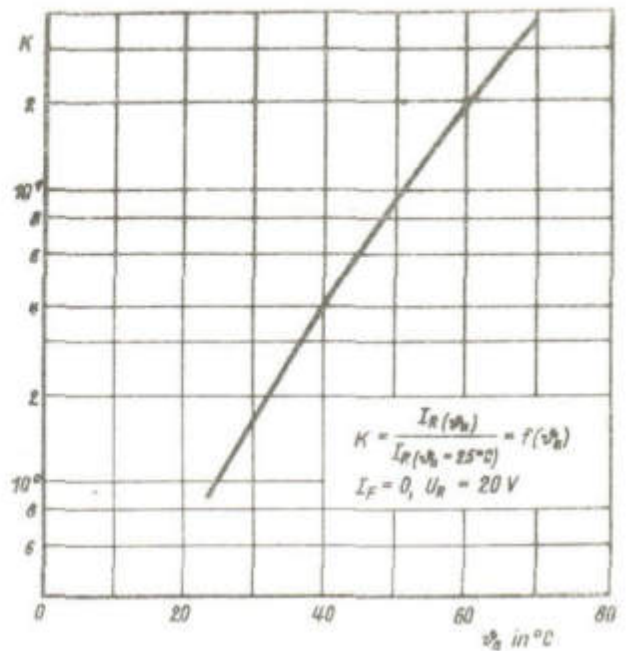
2) Kriechstrecke nach TGL 16 559

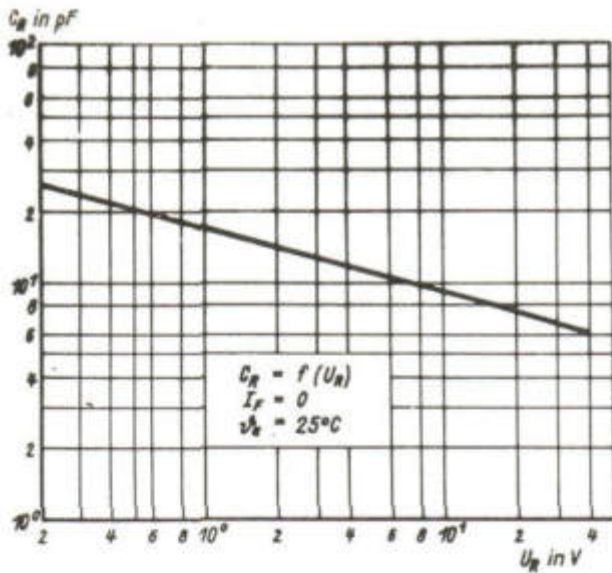
Änderungen vorbehalten!

Redaktionschluß Mai 1986

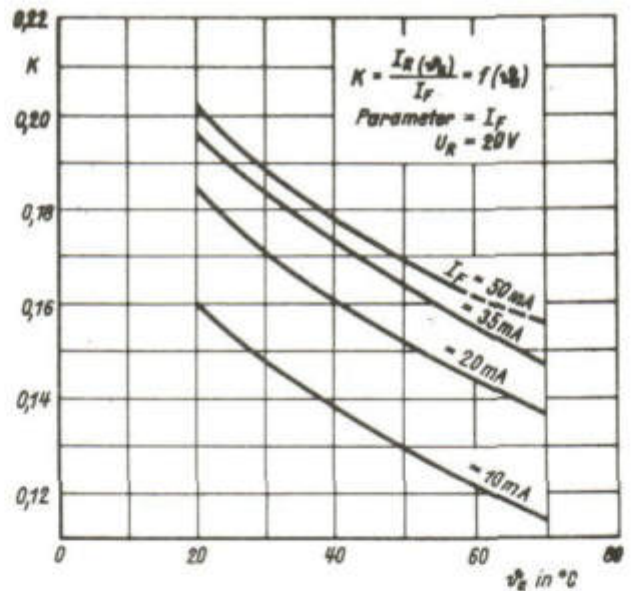


Meßschaltung zur Ermittlung der dynamischen Kenngrößen

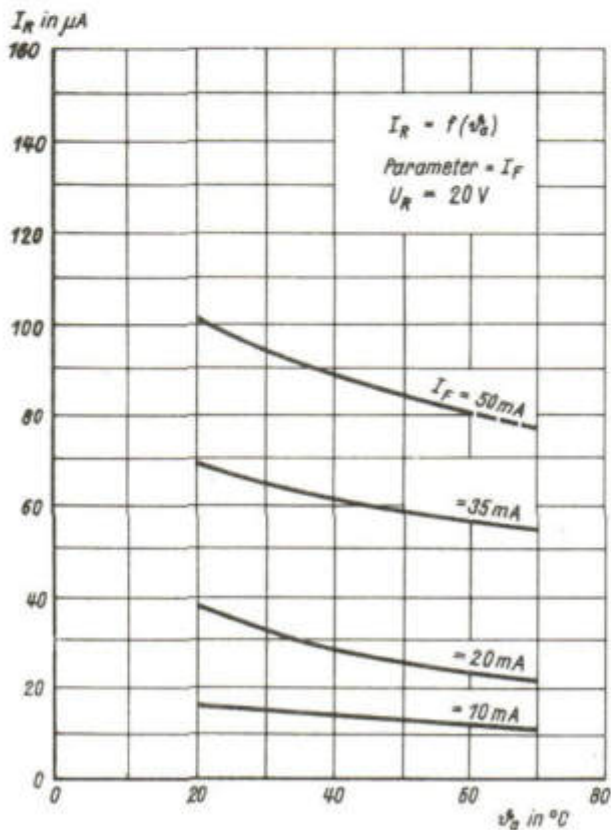




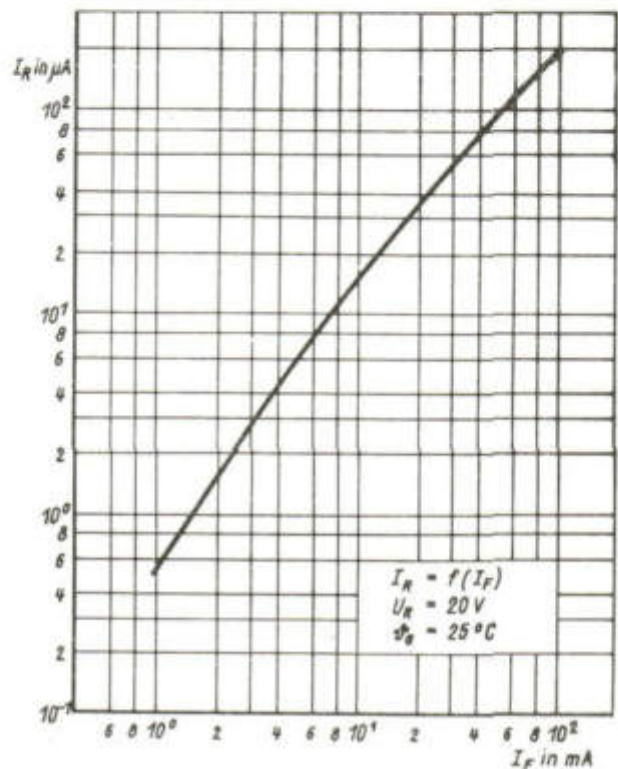
Mittlere Kapazität der Fotodiode im Ausgangskreis des Kopplers MB 110 in Abhängigkeit von der Sperrspannung



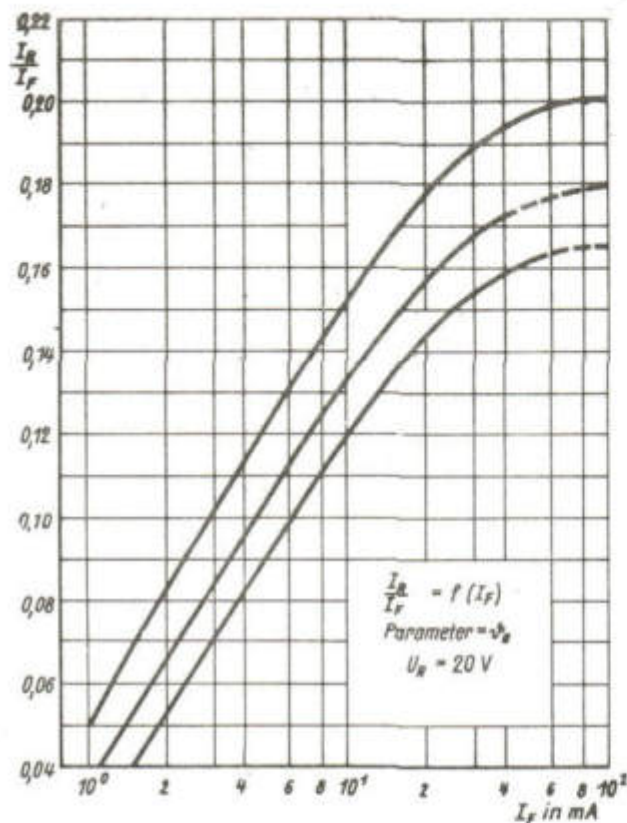
Mittlerer Übertragungsfaktor in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur
Parameter: Durchlaßstrom I_F



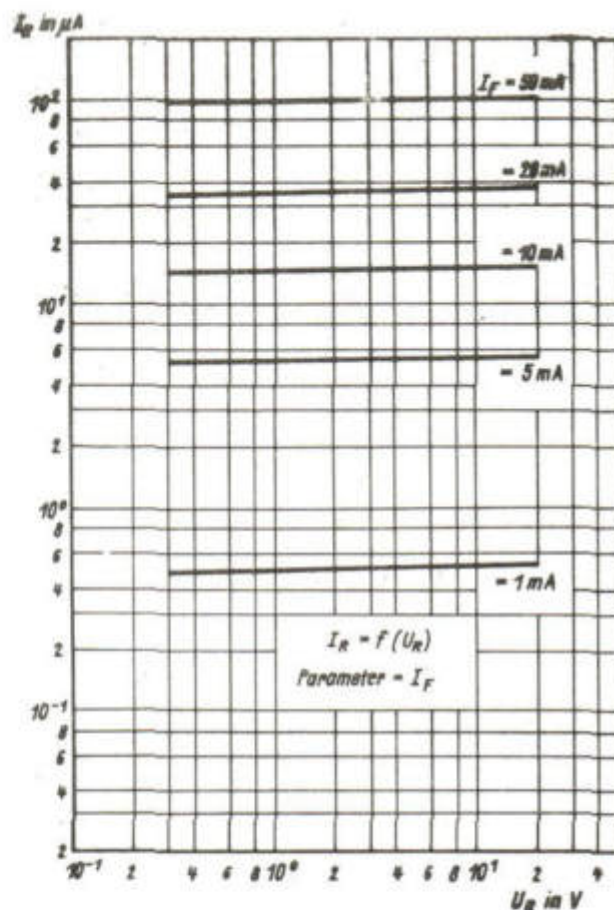
Mittlerer Ausgangsstrom des Kopplers MB 110 in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur
Parameter: Durchlaßstrom I_F



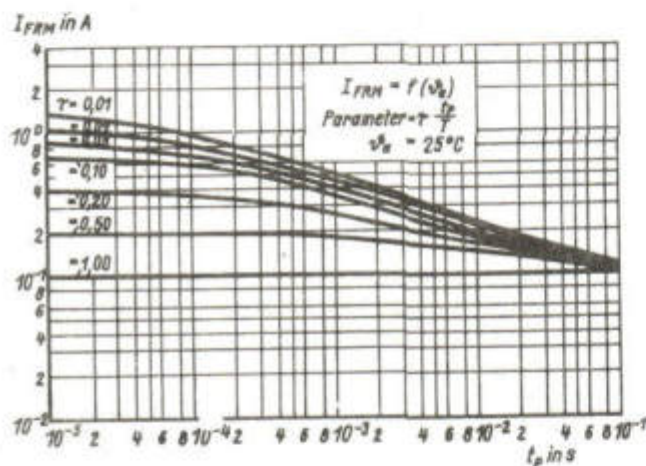
Mittlere Übertragungskennlinie des Kopplers MB 110



Mittlerer Stromübertragungsfaktor des Kopplers MB 110 in Abhängigkeit vom Durchlaßstrom der Eingangsdiode
Parameter: Umgebungstemperatur ϑ_a



Mittlerer Ausgangsstrom des Kopplers MB 110 in Abhängigkeit der Sperrspannung der Fotodiode des Ausgangskreises
Parameter: Durchlaßstrom I_F



Durchlaßspitzenstrom der Eingangsdiode des Kopplers MB 110 bei einer Umgebungstemperatur $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ in Abhängigkeit der Impulsdauer
Parameter: Tastverhältnis τ



veb werk für fernsehelektronik berlin
im veb kombinat mikroelektronik

DDR - 1160 Berlin, Ostendstraße
Telefon: 6 38 30, Telex: 112 007

elektronik
export·import

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
Deutschen Demokratischen Republik
DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
Telex: BLN 114721 elei