

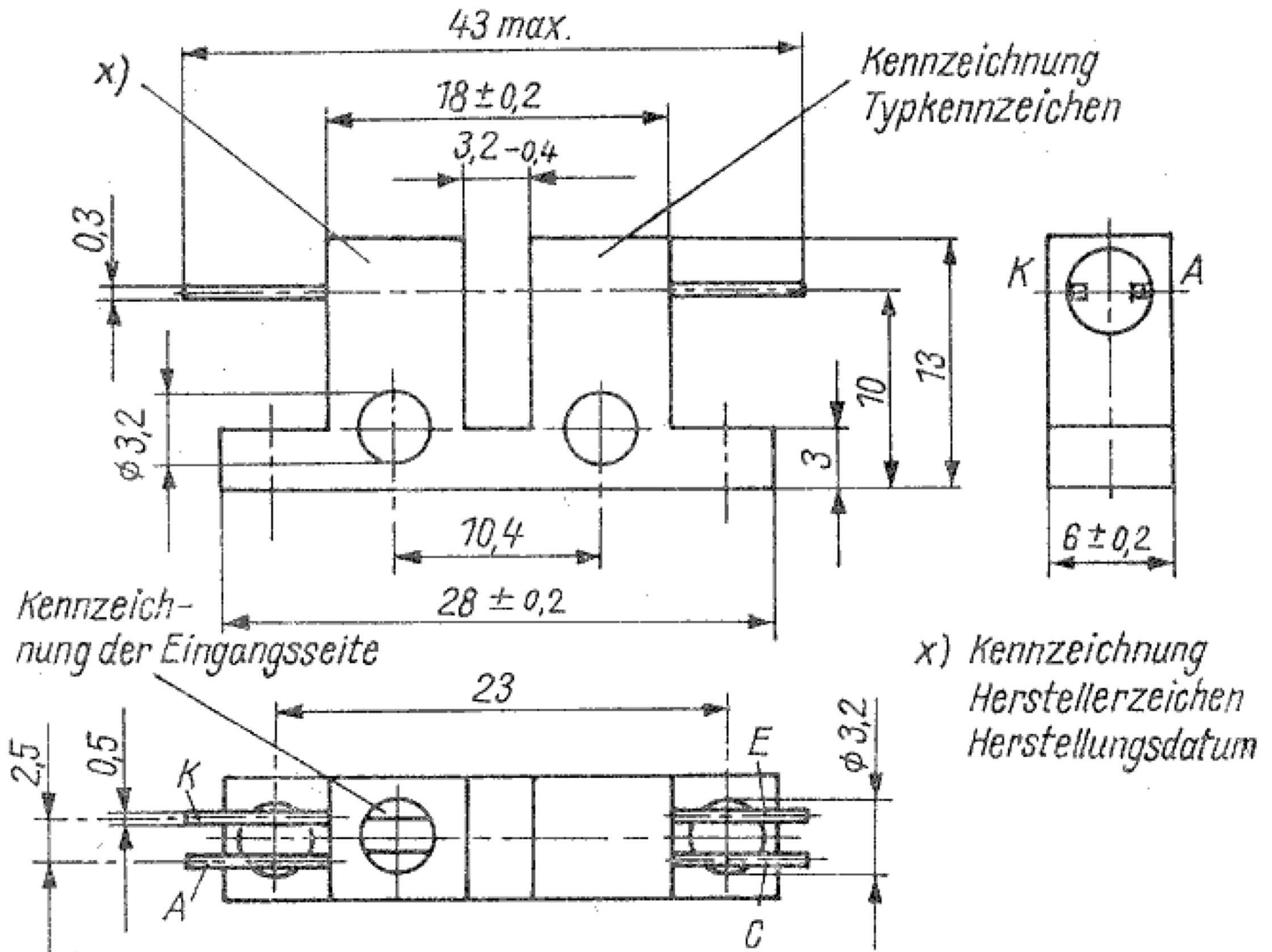
# MB 123

## Offener Koppler

GaAs-Diode als Sender / Si-Fototransistor als Empfänger

Die Kopplung ist von außen beeinflussbar.

Zur Gewährleistung der Funktion ist der Koppler vor Fremdstrahlung abzuschirmen.



### Grenzwerte

#### Eingangsdiode

Durchlaßgleichstrom <sup>1)*)</sup>	$I_F$	50	mA
Spitzendurchlaßstrom <sup>2)*)</sup>	$I_{FRM}$	100	mA
Spitzengleichspannung <sup>**)</sup>	$U_R$	2	V
Spitzensperrspannung <sup>**)</sup>	$U_{RRM}$	2	V

#### Ausgangstransistor

Kollektor-Emitter-Spannung <sup>**)</sup>	$U_{CE}$	15	V
Kollektor-Emitter-Spitzenspannung <sup>**)</sup>	$U_{CEM}$	15	V
Emitter-Kollektor-Spannung <sup>**)</sup>	$U_{EC}$	5	V
Emitter-Kollektor-Spitzenspannung <sup>**)</sup>	$U_{ECM}$	5	V
Verlustleistung <sup>3)*)</sup>	$P_{tot}$	110	mW
Betriebstemperaturbereich	$\vartheta_a$	-25 ... + 70	°C
Lagerungstemperaturbereich für 1 Monat	$\vartheta_{stg}$	-55 ... + 55	°C

**Kennwerte bei  $\vartheta_a = 25\text{ °C}$** 

		min.	max.
<b>Kollektorstrom<sup>1)</sup></b>			
bei $I_F = 0$ ; $U_{CE} = 5\text{ V}$	$I_{CEO}$	–	0,5 $\mu\text{A}$
bei $I_F = 0$ ; $U_{CE} = 15\text{ V}$	$I_{CEO}$	–	15 $\mu\text{A}$
bei $I_F = 15\text{ mA}$ ; $U_{CE} = 5\text{ V}$	MB 123 A	0,4	– mA
	MB 123 B	1,0	– mA
<b>Durchlaßgleichspannung</b>			
bei $I_F = 35\text{ mA}$	$U_F$	–	1,9 V
<b>Sperrgleichstrom<sup>4)</sup></b>			
bei $U_R = 2\text{ V}$	$I_R$	–	100 $\mu\text{A}$
<b>Schaltzeiten</b>			
bei $I_C = 250\text{ }\mu\text{A}$ ; $U_B = 15\text{ V}$ $R_L = 1\text{ k}\Omega$			
Anstiegszeit	$t_r$	–	25 $\mu\text{s}$
Abfallzeit	$t_f$	–	25 $\mu\text{s}$
Verzögerungszeit	$t_d$	–	15 $\mu\text{s}$
Speicherzeit	$t_s$	–	1,5 $\mu\text{s}$

1)  $I_F$  bei  $\vartheta_a > 45\text{ °C}$

2)  $I_{FRM}$  bei  $\vartheta_a > 45\text{ °C}$

Impulsdauer  $t_p = 50\text{ }\mu\text{s}$ ; Tastverhältnis  $\tau = \frac{t_p}{T} = 1:2$

3)  $P_{tot}$  bei  $\vartheta_a > 50\text{ °C}$

4) Bei der Messung ist der Koppler vor Fremdstrahlung abzuschirmen.

\*) bei  $\vartheta_a = -25 \dots 45\text{ °C}$

\*\*) bei  $\vartheta_a = -25 \dots 70\text{ °C}$