

MB 104 (CNY 17)

Optoelektronischer Koppler aus einer IR-Diode im Eingangskreis und einem planaren npn-Si-Fototransistor mit und ohne Basisanschluß im Ausgangskreis.

Prüfzertifikat

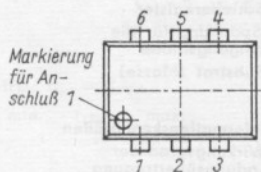


0883

Bauform 4

Anschlußbelegung

- 1 IRED Anode
- 2 IRED Katode
- 3 Nicht belegt
- 4 Fototransistor Emitter
- 5 Fototransistor Kollektor
- 6 Fototransistor Basis bzw. nicht belegt



Grenzkennwerte

Eingangskreis

		max.	
Durchlaßgleichstrom ¹⁾	I_F	40	mA
Spitzendurchlaßstrom ²⁾	I_{FRM}	80	mA
periodischer			
Spitzendurchlaßstrom	I_{FSM}	3	A
nichtperiodischer			
($t_p = 1 \mu s$, 2 min Pause)			

Auf Wunsch kann der Koppler auch mit $U_{CE} = 35 V$ (MB 104/5) sowie ohne Basisanschluß (MB 104/6) geliefert werden.

Ausgangskreis

Kollektor-Emitterspannung			
MB 104/4	U_{CEM}	70	V
MB 104/5		35	V
MB 104/6		35	V
Emitter-Basis-Spannung ³⁾	U_{EBO}	6	V
Emitter-Basis-Spitzenspannung ³⁾	U_{EBM}	6	V
Verlustleistung ⁴⁾	P_{tot}	200	mW

Koppler

Spitzenisolationsspannung ⁵⁾	U_{IORM}	4,4	kV
Betriebstemperatur	ϑ_a	-55 ... 85	°C
Lagertemperatur	ϑ_{stg}	5 ... 35	°C
bis zu 30 Tagen	ϑ_{stg}	-55 ... 125	°C

Kennwerte bei $\vartheta_a = 25^\circ C$

		min.	max.
Durchlaßgleichspannung			
bei $I_F = 40 mA$	U_F		1,5 V
Sperrgleichstrom			
bei $U_R = 6 V$	I_R		10 μA
Kollektor-Emitter-Dunkelstrom			
bei $I_F = 0, U_{CE} = 10 V$	I_{CEO}		50 nA
Kollektor-Basis-Dunkelstrom			
bei $I_F = 0, U_{CB} = 70 V$	I_{CBO}		100 μA
Emitter-Kollektor-Dunkelstrom			
bei $I_F = 0, U_{EC} = 6 V$	I_{ECO}		10 μA
Kollektor-Emitter-Strom			
bei $I_F = 10 mA, U_{CE} = 5 V$	$I_{CE} (H)$		
MB 104/4 A CNY 17-1		4	8 mA
MB 104/4 B CNY 17-2		6,3	12,5 mA
MB 104/4 C CNY 17-3		10,0	20,0 mA
MB 104/4 D CNY 17-3		16,0	32,0 mA
MB 104/4 E	} auf Anfrage	24,0	48,0 mA
MB 104/4 F		40,0	80,0 mA
bei $I_F = 3,2 mA, U_{CE} = 0,4 V$			
MB 104/4 A CNY 17-1		0,2	mA
MB 104/4 B CNY 17-2		0,2	mA
MB 104/4 C CNY 17-3		0,5	mA
MB 104/4 D CNY 17-4		1,6	mA
MB 104/4 E	} auf Anfrage	1,6	mA
MB 104/4 F		1,6	mA

Gleiche Klassifizierung für MB 104/5 und MB 104/6

Isolationswiderstand

 bei $U_{IO} = 0,5 \text{ kV}$
Verzögerungszeit
Anstiegszeit
Speicherzeit
Abfallzeit

		min	max
	R_{IO}	100	$\text{G}\Omega$
	t_d		5 μs
	t_r		10 μs
	t_s		1,5 μs
			4,0 ^{d)} μs
	t_f		10 μs

1) bei einer Temperatur bis $\leq 70 \text{ }^\circ\text{C}$; für $70 \text{ }^\circ\text{C} < \vartheta_a \leq 85 \text{ }^\circ\text{C}$ Reduktion um 1,33 mA/K

2) bei einer Temperatur bis $\leq 70 \text{ }^\circ\text{C}$; für $70 \text{ }^\circ\text{C} < \vartheta_a \leq 85 \text{ }^\circ\text{C}$ Reduktion um 2,67 mA/K; $t_p = 50 \mu\text{s}$; $t_p / \tau = 1:2$

3) gilt nur für MB 104/4, MB 104/5

4) bei $\vartheta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$; für $25 \text{ }^\circ\text{C} < \vartheta_a \leq 85 \text{ }^\circ\text{C}$ Reduktion um 2,67 mW/K

5) innerhalb 1 min; gilt nur für Standardbezugsatmosphäre

6) für Stromgruppe E, F