

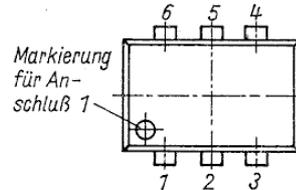


Optoelektronischer Koppler aus einer IR-Diode im Eingangskreis und einem planaren npn-Si-Fototransistor im Ausgangskreis.

Bauform 4

Anschlußbelegung

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



Grenzwerte bei ϑ_a von -55 bis 85 °C

Eingangskreis

		min.	max.	
Durchlaßgleichstrom ¹⁾	F	-	40	mA
Spitzendurchlaßstrom ²⁾ periodischer	I _{FRM}	-	80	mA
Spitzendurchlaßstrom nichtperiodischer ($t_p = 1 \mu s, 2 \text{ min Pause}$)	I _{FSM}	-	3	A
Sperrgleichspannung	U _R	-	6	V
Spitzensperrspannung	U _{RRM}	-	6	V

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

Ausgangskreis

Kollektor-Emitter-Spannung	U _{CEM}			
Emitterspannung				
MB 104/4 A . . . D			70 V	
MB 104/5 A . . . D			35 V	
MB 104/6 A . . . D			35 V	
Emitter-Basis-Spannung ³⁾	U _{EBO}	-	6	V
Emitter-Basis-Spitzen-spannung ³⁾	U _{EBM}	-	6	V
Verlustleistung ⁴⁾	P _{tot}	-	200	mW

Koppler

Spitzensolationsspannung ⁵⁾	U _{IORM}	-	4,4	kV
Betriebstemperatur	ϑ_a	-55	85	°C
Lagertemperatur	ϑ_{stg}	-55	125	°C

Kennwerte bei $\vartheta_a = 25$ °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)}			
A		4		8 mA
B		6,3		12,5 mA
C		10,0		20,0 mA
D		16,0		32,0 mA
E	} auf Anfrage	24,0		48,0 mA
F		40,0		80,0 mA
bei I _F = 3,2 mA, U _{CE} = 0,4 V				
A		0,2		- mA
B		0,2		- mA
C		0,5		- mA
D		1,6		- mA
E	} auf Anfrage	1,6		- mA
F		1,6		- mA

Isolationswiderstand

bei U _{IO} = 0,5 kV	R _{IO}	100		GΩ
Verzögerungszeit	t _d	-	5	µs
Anstiegszeit	t _r	-	10	µs
Speicherzeit	t _s	-	1,5	µs
Abfallzeit	t _f	-	10	µs

1) bei einer Temperatur bis ≤ 70 °C; für 70 °C $< \vartheta_a \leq 85$ °C Reduktion um 1,33 mA/K

2) bei einer Temperatur bis ≤ 70 °C; für 70 °C $< \vartheta_a \leq 85$ °C Reduktion um 2,67 mA/K; $t_p = 50 \mu s$; $t_p / t_r = 1:2$

3) gilt nur für MB 104/4, MB 104/5

4) bei $\vartheta_a = 25$ °C; für 25 °C $< \vartheta_a \leq 85$ °C Reduktion um 2,67 mW/K

5) innerhalb 1 min; gilt nur für Standardbezugsatmosphäre