

Germanium PNP Transistor

AD138/50

70V / 8A

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1965

Germanium
pnp-
Flächentransistor

TELEFUNKEN

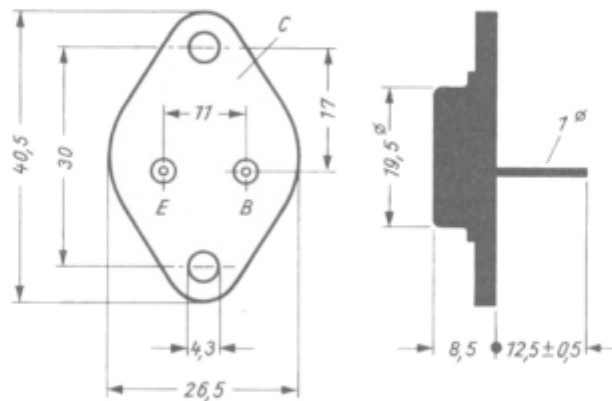
AD 138
AD 138/50

NF-Leistungstransistor

Für NF-Endstufen und Leistungsverstärker. Für Gegentaktschaltungen können die Transistoren auch paarweise ausgesucht geliefert werden.

Abmessungen

Maße in mm



Gewicht: max. 22 g

Normgehäuse JEDEC TO 3

Zubehör

Isolierscheibe Lager-Nr. 30 509

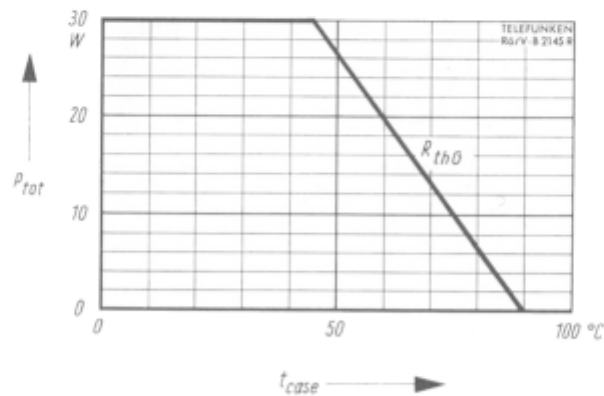
Isolierbuchse Lager-Nr. 30 581

AD 138
AD 138/50

TELEFUNKEN

Grenzdaten

		AD 138	AD 138/50
Collector-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	40	70 V
Collector-Emitter-Spannung, $-I_C = 0,5 A$	$-U_{CEO}$	30	50 V
Collector-Emitter-Spannung, $-I_C = 10 A$	$-U_{CEO}$	25	35 V
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	10	20 V
Collectorstrom	$-I_C$	8	8 A
Collectorspitzenstrom	$-I_{CM}$	15	15 A
Verlustleistung bei $t_{case} \leq 45^\circ C$	P_{tot}	30	W
Sperrschichttemperatur	t_j	90	$^\circ C$
Lagertemperatur	t_{stg}	-55 ... +75	$^\circ C$
Wärme-Innenwiderstand	R_{thG}	$\leq 1,5$	$^\circ C/W$



Zulässige Verlustleistung

$$P_{tot} = f(t_{case})$$

TELEFUNKEN

AD 138
AD 138/50

Statische Kenndaten

bei $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$ (falls nicht anders angegeben)

Arbeitspunkt $-U_{CE} = 1,5\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ A}$

Basisspannung	$-U_{BE}$	$0,3 < 0,5$	V
Basisstrom	$-I_B$	$8 < 12,5$	mA

Arbeitspunkt $-U_{CE} = 1,5\text{ V}$, $-I_C = 5\text{ A}$

Basisspannung	$-U_{BE}$	$0,7 < 1,1$	V
Basisstrom	$-I_B$	$120 < 200$	mA

Stromverstärkung $\frac{I_C}{I_B}$

$-U_{CE} = 1,5\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ A}$	B	$62,5 > 40$	
$-U_{CE} = 1,5\text{ V}$, $-I_C = 5\text{ A}$	B	$42 > 25$	
$-U_{CE} = 1,5\text{ V}$, $-I_C = 8\text{ A}$	B	$33 > 20$	

Collector-Restspannung, $-U_{CB} = 0$, $-I_C = 8\text{ A}$ $-U_{CE_{rest}}$ $0,8 < 1,5$ V

Collector-Reststrom,

		AD 138	AD 138/50
$-U_{CB} = 30\text{ V}$	$-I_{CBO}$	$0,1 < 1$	mA
$-U_{CB} = 50\text{ V}$	$-I_{CBO}$		$0,12 < 1$ mA
$-U_{CB} = 30\text{ V}$, $t_{amb} = 85^{\circ}\text{C}$	$-I_{CBO}$	$5 < 15$	mA
$-U_{CB} = 50\text{ V}$, $t_{amb} = 85^{\circ}\text{C}$	$-I_{CBO}$		$5 < 15$ mA

Emitter-Reststrom,

$-U_{EB} = 15\text{ V}$	$-I_{EBO}$	$0,1 < 1$	$0,1 < 1$ mA
$-U_{EB} = 15\text{ V}$, $t_{amb} = 85^{\circ}\text{C}$	$-I_{EBO}$	$4 < 10$	$4 < 10$ mA

Collector-Emitter-Sperrspannung, $-I_C = 0,5\text{ A}$ $-U_{CEO}$ ≥ 30 ≥ 50 V

$-I_C = 10\text{ A}$ $-U_{CEO}$ ≥ 25 ≥ 35 V

Collector-Basis-Sperrspannung, $-I_C = 5\text{ mA}$ $-U_{CBO}$ ≥ 40 ≥ 70 V

Bedingungen für paarweise Lieferung

Arbeitspunkt $-U_{CE} = 9\text{ V}$, $-I_C = 50\text{ mA}$	ΔU_{BE}	≤ 10	mV
Basisspannung	$-U_{BE}$	$140 \dots 180$	mV
Arbeitspunkt $-U_{CE} = 1,5\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ A}$	ΔI_B	≤ 25	%
Arbeitspunkt $-U_{CE} = 1,5\text{ V}$, $-I_C = 5\text{ A}$	ΔI_B	≤ 25	%

AD 138
AD 138/50

TELEFUNKEN

Dynamische Kenndaten

bei Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

		Typ.	
Grenzfrequenz, $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ A}$	f_{β}	5,5	kHz
Ausgangskapazität $-U_{CB} = 6\text{ V}$, $-I_E = 0$, $f = 470\text{ kHz}$	C_{ob}	300	pF
Basis-Bahnwiderstand $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 1\text{ A}$, $f = 470\text{ kHz}$	$r_{bb'}$	10	Ω