

Silicon NPN Transistor

BUY21

300V / 7A / 85W

DATASHEET

OEM – Texas Instruments

Source: Texas Instruments Databook 1968/69

BUY20, BUY21, BUY22

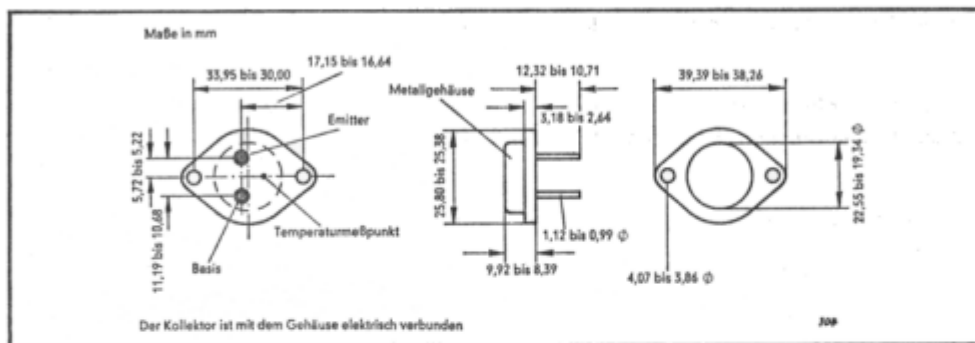
NPN-Silizium-Leistungstransistoren

Hochvolt-Leistungs-Schalttransistoren

Hohe Grenzfrequenz

Hohe Leistung

Mechanische Daten



Absolute Grenzwerte

Kollektor-Basis-Spannung ($I_E = 0$)Kollektor-Emitter-Spannung ($0 \geq U_{BE} \geq -8$ V)Kollektor-Emitter-Spannung ($I_B = 0$)

Emitter-Basis-Spannung

Kollektor-Spitzenstrom

Kollektor-Dauerstrom

Basis-Spitzenstrom

Basis-Dauerstrom

Verlustleistung ($U_{CE} = 25$ V)

Arbeitstemperaturbereich

Lagerungstemperaturbereich

BUY20 BUY21 BUY22

200 V 300 V 450 V

200 V 300 V 450 V

120 V 180 V 200 V

alle Typen

8 V

10 A

7 A

5 A

3 A

85 W

 -65°C bis $+175^\circ\text{C}$ -65°C bis $+175^\circ\text{C}$

BUY20, BUY21, BUY22

Elektrische Kennwerte bei $T_G = 25^\circ\text{C}$ (wenn nicht anders angegeben)

Parameter		Prüfbedingungen	Type	min	max	Einh.
$U_{(BR)CBO}$	Kollektor-Basis-Durchbruchspannung	$I_C = 50\text{ mA}$, $I_E = 0$ (Bem. 1)	BUY20	200	—	V
			BUY21	300	—	V
			BUY22	450	—	V
$U_{(BR)EBO}$	Emitter-Basis-Durchbruchspannung	$I_E = 10\text{ mA}$, $I_C = 0$	Alle	8	—	V
$U_{(BR)CEO}$	Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$I_C = 50\text{ mA}$, $I_B = 0$ (Bem. 1)	BUY20	120	—	V
			BUY21	180	—	V
			BUY22	200	—	V
I_{CBO}	Kollektor-Emitter-Reststrom	$U_{CB} = 40\text{ V}$, $I_E = 0$	Alle	—	100	μA
$U_{(BR)CES}$	Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$I_C = 50\text{ mA}$, $U_{BE} = 0$	BUY20	200	—	V
			BUY21	300	—	V
			BUY22	450	—	V
h_{FE}	Statische Stromverstärkung in Emitterschaltung	$I_C = 3\text{ A}$, $U_{CE} = 5\text{ V}$ (Bem. 1)	Alle	20	300	—
$U_{BE(sat)}$	Basis-Emitter-Sättigungsspannung	$I_C = 7\text{ A}$, $I_B = 1,4\text{ A}$ (Bem. 1)	Alle	—	2	V
$U_{CE(sat)}$	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	$I_C = 7\text{ A}$, $I_B = 1,4\text{ A}$ (Bem. 1)	Alle	—	1,5	V
f_T	Transit-Frequenz	$I_C = 0,25\text{ A}$, $U_{CE} = 10\text{ V}$, $f = 10\text{ MHz}$	Alle	15	—	MHz
C_{ob}	Leerlauf-Ausgangskapazität in Basisschaltung	$U_{CB} = 20\text{ V}$, $I_E = 0$, $f = 1\text{ MHz}$	Alle	—	200	pF
t_f	Kollektorstrom-Fallzeit	$I_C = 7\text{ A}$, $I_{B(ein)} = 1,4\text{ A}$, $I_{B(aus)} = 3,0\text{ A}$ (Bem. 1)	Alle	—	1	μs
t_s	Speicherzeit	$I_C = 7\text{ A}$, $I_{B(ein)} = 1,4\text{ A}$, $I_{B(aus)} = 3,0\text{ A}$ (Bem. 1)	Alle	—	3	μs

Bemerkung:

1. Impulsmäßig gemessen.