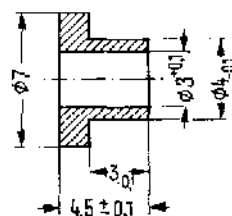


Dreifachdiffundierte NPN-Silizium-Leistungstransistoren

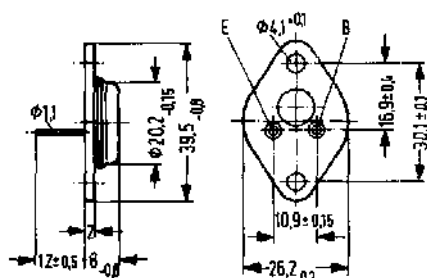
BUY 55
BUY 56
BUY 72

BUY 55, BUY 56 und BUY 72 sind dreifachdiffundierte NPN-Silizium-Leistungstransistoren im Gehäuse 3 A2 DIN 41872 (TO-3). Der Kollektor ist mit dem Gehäuse elektrisch verbunden. Die Transistoren sind für allgemeine Schalteranwendungen bei größerer Leistung geeignet, z. B. für getaktete Netzteile und Wechselrichter.

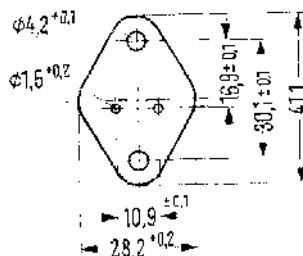
Typ	Bestellnummer
BUY 55	Q62702-U107
BUY 56	Q62720-U108
BUY 72	Q62702-U123
Isoliernippel (SR 25)	Q62901-B50
Glimmerscheibe	Q62901-B11-A



Isoliernippel
Maßstab 2 : 1



Gewicht etwa 16,5 g Maße in mm



Glimmerscheibe trocken: $R_{th} = 1,25 \text{ K/W}$
gefettet: $R_{th} = 0,35 \text{ K/W}$

Grenzdaten

Kollektor-Emitter-Sperrspannung
Kollektor-Emitter-Sperrspannung
Kollektor-Basis-Sperrspannung
Basis-Emitter-Spannung
Kollektorstrom
Kollektor-Spitzenstrom ($t_p < 1 \text{ ms}$)
Kollektor-Spitzenstrom ($t_p < 1 \text{ ms}$)
Emitter-Spitzenstrom ($t_p < 1 \text{ ms}$)
Basisstrom
Basis-Spitzenstrom ($t_p < 10 \text{ ms}$)
Lagertemperatur
Gesamtverlustleistung
($U_{CE} \leq 18 \text{ V}$; $T_G \leq 75 \text{ °C}$)

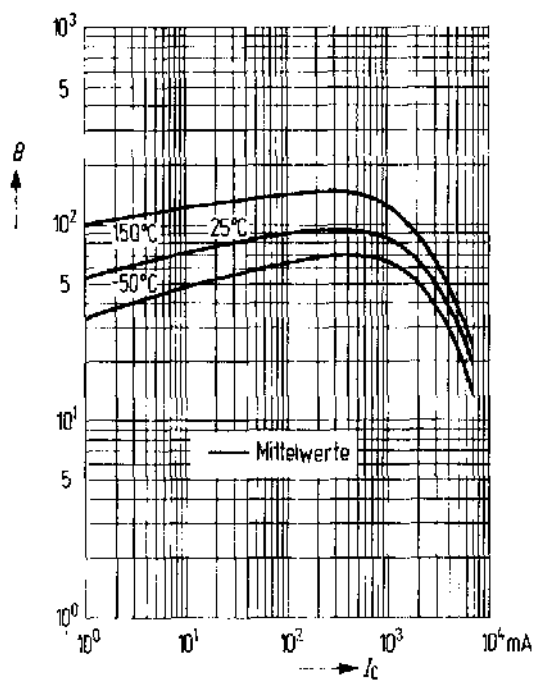
	BUY 55	BUY 56	BUY 72	
U_{CEO}	125	160	200	V
U_{CES}	150	250	280	V
U_{CBO}	150	250	280	V
U_{EBO}	6	6	6	V
I_C	10	10	10	A
I_{CM}	15	15	15	A
I_{EM}	15	15	15	A
I_B	2	2	2	A
I_{BM}	3	3	3	A
T_J	175	175	175	°C
T_S	-65 bis +175			°C
P_{tot}	60	60	60	W
Wärmewiderstand Kollektorsperrschicht – Gehäuse	$\leq 1,66$	$\leq 1,66$	$\leq 1,66$	K/W

Statische Kenndaten ($T_G = 25^\circ\text{C}$)		BUY 55	BUY 56	BUY 72	
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung ($I_C = 100\text{ mA}$; $t_p < 300\ \mu\text{s}$)	$U_{(BR)CEO}$	> 125	> 160	> 200	V
Kollektor-Emitter-Reststrom ($U_{CE} = 150\text{ V}$)	I_{CES}	< 1	—	—	mA
($U_{CE} = 150\text{ V}$; $T_G = 125^\circ\text{C}$; $t_p < 200\ \mu\text{s}$)	I_{CES}	< 10	—	—	mA
($U_{CE} = 250\text{ V}$)	I_{CES}	—	< 1	—	mA
($U_{CE} = 250\text{ V}$; $T_G = 125^\circ\text{C}$; $t_p < 200\ \mu\text{s}$)	I_{CES}	—	< 10	—	mA
($U_{CE} = 280\text{ V}$)	I_{CES}	—	—	< 1	mA
($U_{CE} = 280\text{ V}$; $T_G = 125^\circ\text{C}$; $t_p < 200\ \mu\text{s}$)	I_{CES}	—	—	< 10	mA
Emitter-Basis-Reststrom ($U_{EB} = 6\text{ V}$)	I_{EBO}	< 1	< 1	< 1	mA
Statische Stromverstärkung ($I_C = 2\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)	B	25 bis 160			—
($I_C = 7\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)	B	> 8	> 8	> 8	—
Basis-Emitter-Durchlaßspannung ($I_C = 7\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)	U_{BE}	< 1,5	< 1,5	< 1,6	V
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung ($I_C = 7\text{ A}$; $I_B = 0,875\text{ A}$)	U_{CEsat}	< 1,5	< 1,5	< 1,5	V

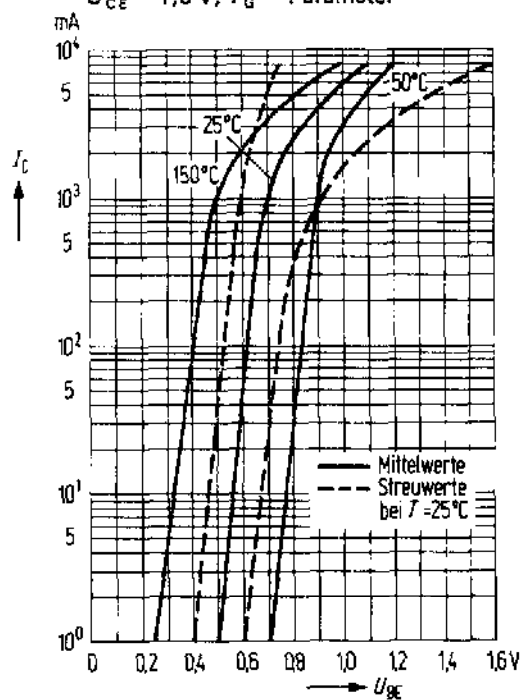
Dynamische Kenndaten ($T = 25^\circ\text{C}$)

	BUY 55	BUY 56	BUY 72		
Transitfrequenz ($I_C = 0,2 \text{ A}$; $U_{CE} = 10 \text{ V}$; $f = 5 \text{ MHz}$)	f_T	20 (>10)	20 (>10)	20 (>10)	MHz
Leerlauf-Ausgangskapazität ($U_{CB} = 10 \text{ V}$; $f = 1 \text{ MHz}$)	C_{ob}	< 200	< 200	< 200	pF
Schaltzeiten ($I_C = 6 \text{ A}$; $I_{B1} \approx I_{B2} \approx 1 \text{ A}$; $U_{CC} = 60 \text{ V}$; $t_p = 10 \mu\text{s}$)					
Einschaltzeit	t_{ein}	< 1	< 1	< 1	μs
Ausschaltzeit	t_{aus}	< 2	< 2	< 2	μs
Speicherzeit	t_s	1,2 (<1,6)	1,2 (<1,6)	1,2 (<1,6)	μs
Fallzeit	t_f	< 0,6	< 0,6	< 0,6	μs

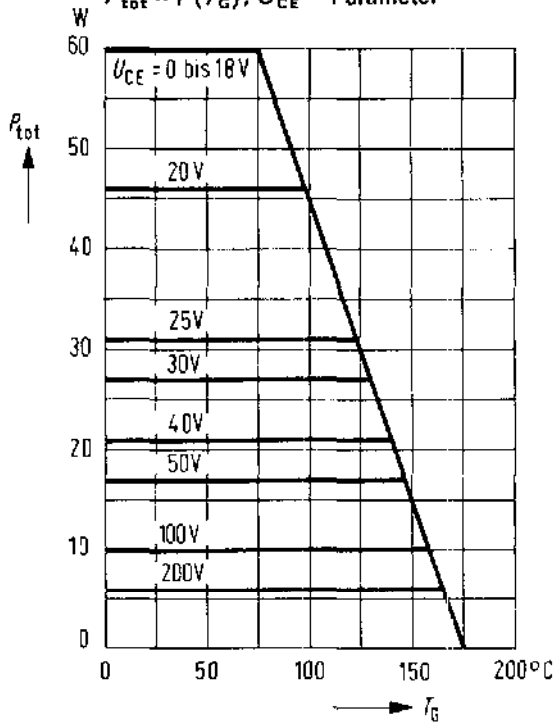
Stromverstärkung $B = f(I_C)$
 $U_{CE} = 1,5 \text{ V}; T_G = \text{Parameter}$



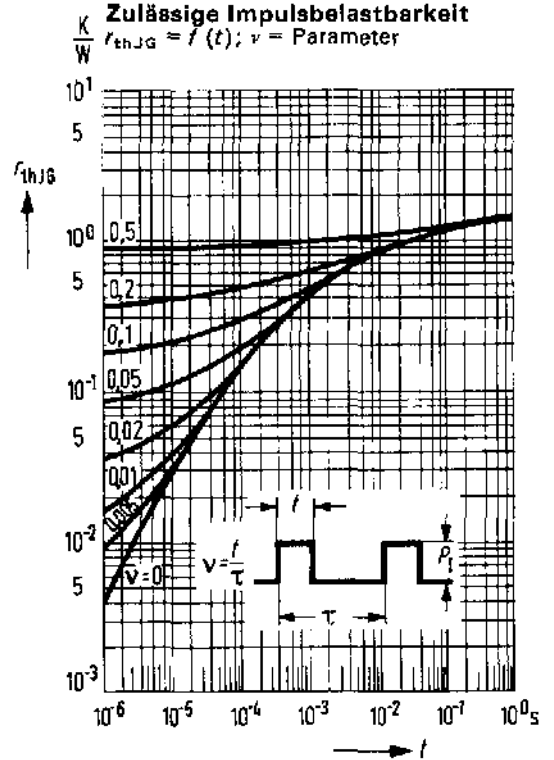
Kollektorstrom $I_C = f(U_{BE})$
 $U_{CE} = 1,5 \text{ V}; T_G = \text{Parameter}$



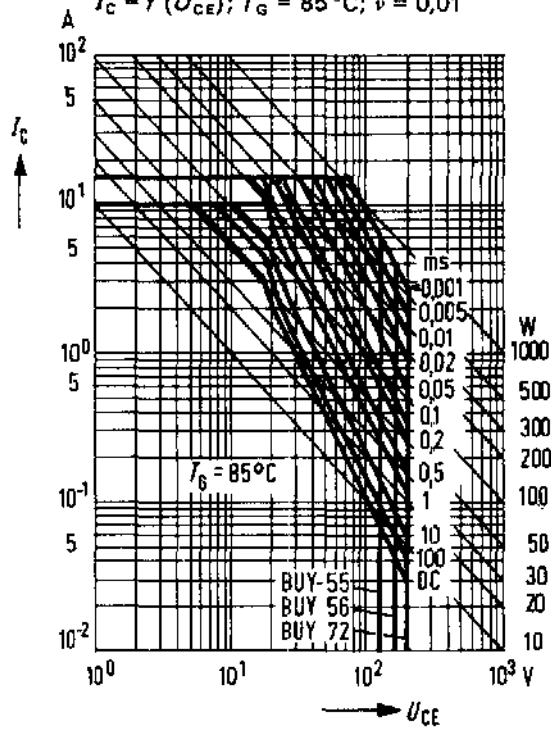
Temperaturabhängigkeit der zulässigen Gesamtverlustleistung
 $P_{tot} = f(T_G); U_{CE} = \text{Parameter}$



Zulässige Impulsbelastbarkeit
 $f_{thJG} = f(t); v = \text{Parameter}$



Zulässiger Betriebsbereich
 $I_C = f(U_{CE}); T_G = 85 °C; v = 0,01$



Zulässiger Betriebsbereich
 $I_C = f(U_{CE}); T_G = 85 °C; v = 0,1$

