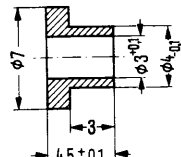


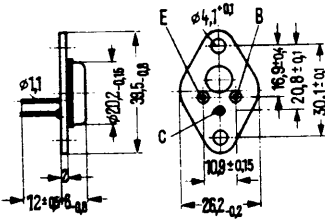
NPN-Leistungs-Schalt-Transistor für Fernseh-Horizontal-Ablenk-Endstufen

BU 110 ist ein dreifach-diffundierter NPN-Silizium-Hochstromschalttransistor im Gehäuse 3 A 3 DIN 41 872 (ähnl. TO-3). Der Kollektor ist mit dem Gehäuse elektrisch verbunden und mit Anschlußstift versehen. Der Transistor ist besonders für den Einsatz in Horizontal-Ablenk-Endstufen nach dem Pumptransistorprinzip geeignet.

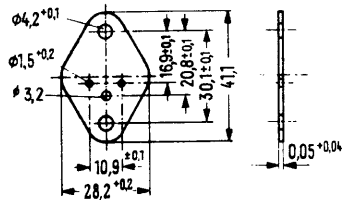
Typ	Bestellnummer
BU 110	Q62702-U83
Glimmerscheibe	Q62901-B47
Isoliernippel (Teflon)	Q62901-B13-C



Isoliernippel (Teflon)
für Temp. bis 200°C
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-Emitterspannung
Kollektor-Basisspannung
Emitter-Basisspannung
Kollektorstrom
Emitterspitzenstrom ($t \leq 1 \text{ ms}$)
Kollektorspitzenstrom ($t \leq 1 \text{ ms}$)
Basisstrom
Basisspitzenstrom ($t_p \leq 1 \text{ ms}$)
Sperrschichttemperatur
Lagertemperatur
Gesamtverlustleistung
($T_G \leq 75 \text{ °C}$; $U_{CE} = 18 \text{ V}$)

U_{CEO}	150	V
U_{CBS}	330	V
U_{EBO}	6	V
I_C	10	A
I_{EM}	15	A
I_{CM}	15	A
I_B	2	A
I_{BM}	3	A
T_j	175	°C
T_s	-55 bis +175	°C
P_{tot}	60	W

Wärmewiderstand

Kollektorsperrschicht-Transistorgehäuse	R_{thJG}	$\leq 1,66$	K/W
---	------------	-------------	-----

Statische Kenndaten ($T_U = 25^\circ\text{C}$)

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

($I_{CE0} = 20\text{ mA}$)

Kollektor-Basis-Durchbruchspannung

($I_{CBS} = 1\text{ mA}$)

Emitter-Basis-Durchbruchspannung

Kollektor-Emitter-Reststrom
($U_{CES} = 330\text{ V}$; $T_U = 150^\circ\text{C}$)

Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung

($I_C = 7\text{ A}$; $I_B = 1\text{ A}$)

Basis-Emitter-Sättigungsspannung

($I_C = 7\text{ A}$; $I_B = 1\text{ A}$)

Statische Stromverstärkung

($I_C = 7\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)

($I_C = 2\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)

$U_{(BR)CE0}$	> 150	V
$U_{(BR)CBS}$	> 330	V
$U_{(BR)EBO}$	> 6	V
I_{CES}	< 15	mA
U_{CEsat}	< 1,5	V
U_{BEsat}	< 1,5	V
B	> 8	—
B	> 30	—

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

Transitfrequenz

($I_C = 200\text{ mA}$; $U_{CE} = 10\text{ V}$)

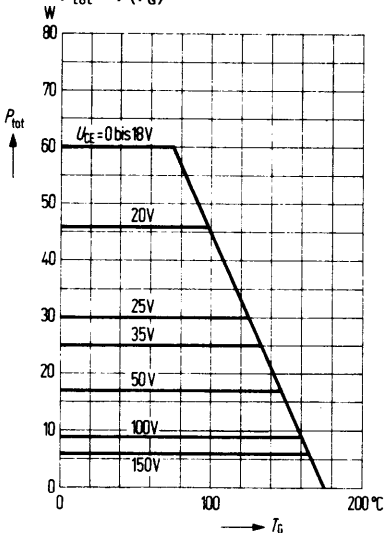
Schaltzeit

($I_C = 6\text{ A}$; $I_{B1} = I_{B2} = 1\text{ A}$; $U_{CE} = 12\text{ V}$)

f_T	25	MHz
t_f	< 1	μs

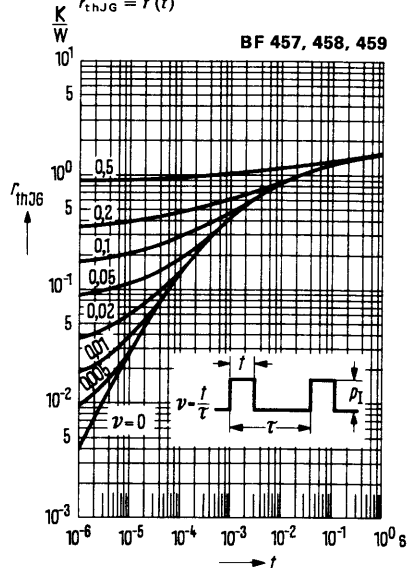
Temperaturabhängigkeit der zulässigen Gesamtverlustleistung

$P_{tot} = f(T_G)$

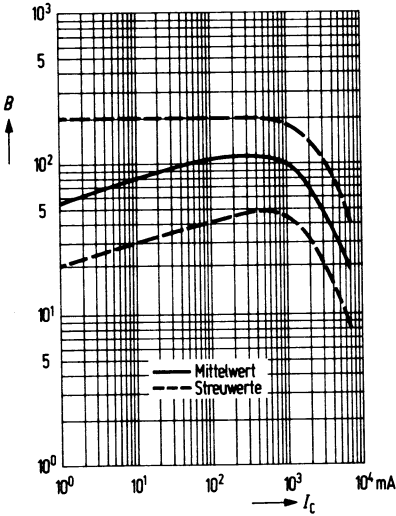


Zulässige Impulsbelastbarkeit

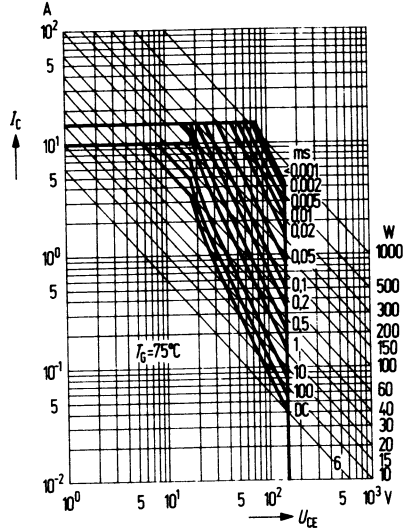
$r_{thJG} = f(t)$



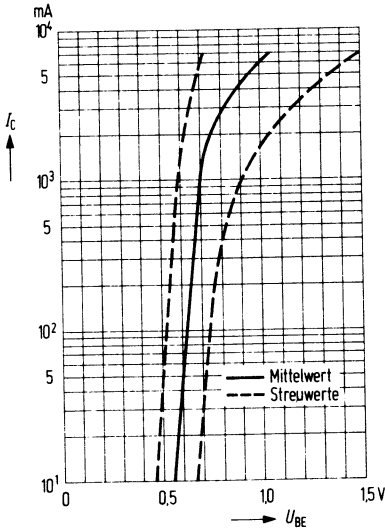
Stromverstärkung $B = f(I_C)$
 $U_{CE} = 1,5 \text{ V}; T_G = 25^\circ\text{C}$



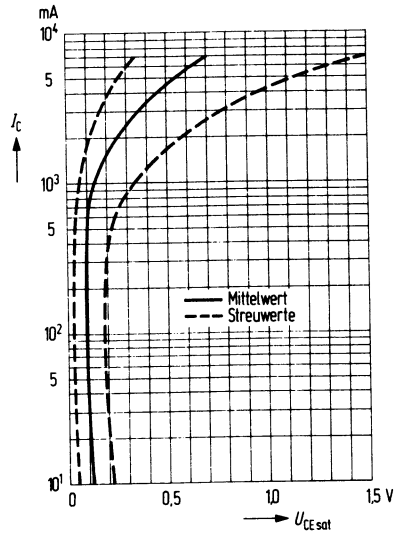
Zulässiger Betriebsbereich $I_C = f(U_{CE})$
 $T_G = 75^\circ\text{C}$



Kollektorstrom $I_C = f(U_{BE})$
 $U_{CE} = 1,5 \text{ V}; T_G = 25^\circ\text{C}$

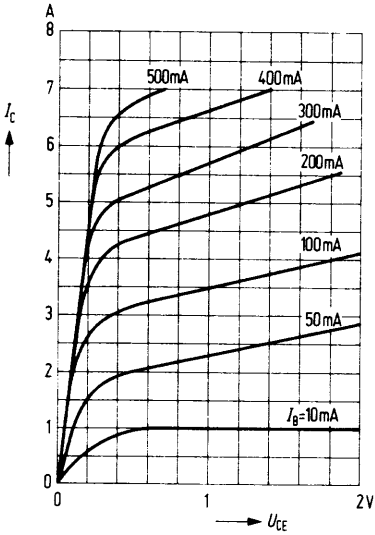


Sättigungsspannung $U_{CE\text{sat}} = f(I_C)$
 $B = 8; T_G = 25^\circ\text{C}$

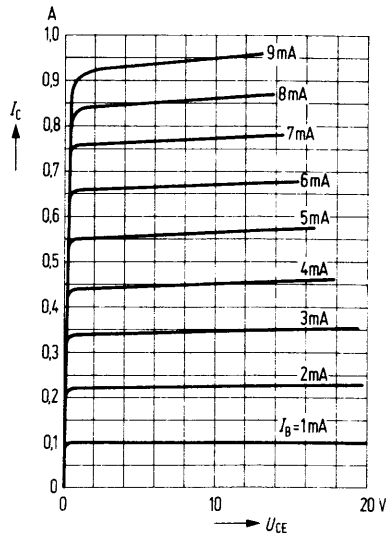


BU 110

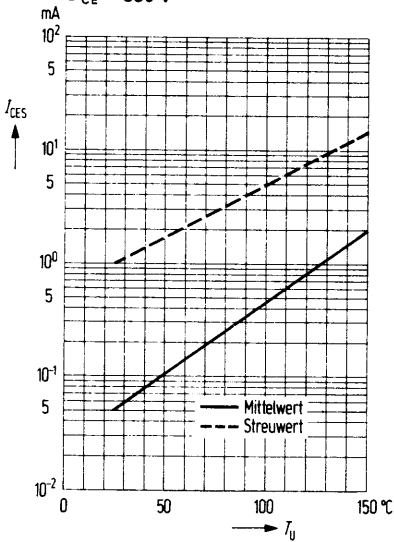
Ausgangskennlinien $I_C = f(U_{CE})$
 $I_B = \text{Parameter}$



Ausgangskennlinien $I_C = f(U_{CE})$
 $I_B = \text{Parameter}$



Temperaturabhängigkeit des Reststromes $I_{CES} = f(T_U)$
 $U_{CE} = 330 \text{ V}$



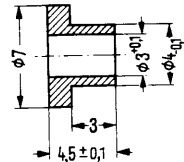
NPN-Leistungs-Schalt-Transistor für hohe Betriebsspannungen

BU 111 und BU 114 sind dreifach-diffundierte NPN-Silizium-Schalt-Transistoren im Gehäuse 3 A 2 DIN 41872 (TO-3).

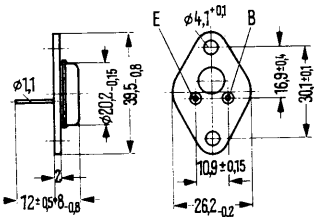
Der Kollektor ist mit dem Gehäuse elektrisch verbunden.

Die Transistoren sind besonders für den Einsatz als Schalter für hohe Betriebsspannungen, z. B. in Horizontal-Ablenkschaltungen geeignet.

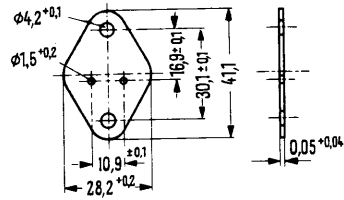
Typ	Bestellnummer
BU 111	Q62702-U84
BU 114	Q62702-U118
Glimmerscheibe	Q62901-B11-A
Isoliernippel (Teflon)	Q62901-B13-C



Isoliernippel (Teflon)
für Temp. bis 200°C
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-Emitterspannung
Kollektor-Basisspannung
Emitter-Basisspannung
Kollektorstrom
Kollektor-Spitzenstrom
($t < 10 \text{ ms}$)
Basisstrom
Sperrschichttemperatur
Lagertemperatur
Gesamtverlustleistung
($T_G \leq 50 \text{ °C}$; $U_{CE} \leq 20 \text{ V}$)

	BU 111	BU 114	
U_{CEO}	300	150	V
U_{CBS}	400	250	V
U_{EBO}	6	6	V
I_C	6	6	A
I_{CM}	8	8	A
I_B	3	3	A
T_j	150	150	°C
T_s	-55 bis +150		°C
P_{tot}	50	50	W

Wärmewiderstand

Kollektorsperrschicht –
Transistorgehäuse

	BU 111	BU 114	
R_{thJG}	≤ 2	≤ 2	K/W

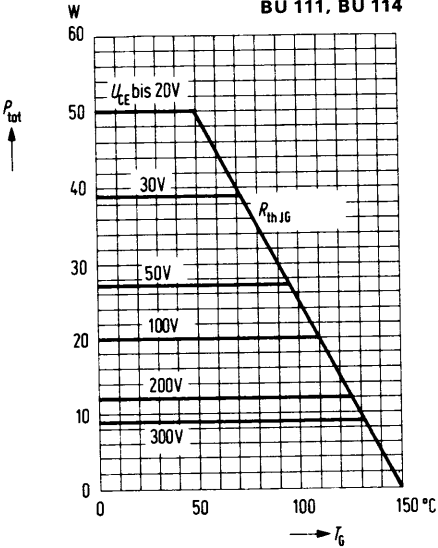
BU 111, BU 114

Statische Kenndaten ($T_U = 25\text{ °C}$)		BU 111	BU 114	
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung ($I_{CEO} = 20\text{ mA}$)	$U_{(BR)CEO}$	> 300	> 150	V
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung ($I_{CBS} = 1\text{ mA}$)	$U_{(BR)CBS}$	> 400	> 250	V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung ($I_{EBO} = 1\text{ mA}$)	$U_{(BR)EBO}$	> 6	> 6	V
Kollektor-Emitter-Reststrom ($U_{CES} = 400\text{ V}; T_G = 150\text{ °C}$)	I_{CES}	< 15	–	mA
($U_{CES} = 250\text{ V}; T_G = 150\text{ °C}$)	I_{CES}	–	< 15	mA
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung ($I_C = 3\text{ A}; I_B = 1\text{ A}$)	U_{CEsat}	< 1,5	< 1,5	V
Basis-Emitter-Sättigungsspannung ($I_C = 3\text{ A}; I_B = 1\text{ A}$)	U_{BEsat}	< 2	< 2	V
Statische Stromverstärkung ($I_C = 3\text{ A}, U_{CE} = 5\text{ V}$)	B	> 5	> 5	–
($I_C = 10\text{ mA}, U_{CE} = 5\text{ V}$)	B	> 8	–	–

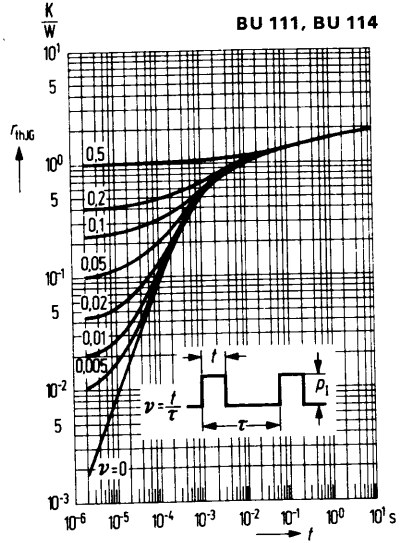
Dynamische Kenndaten ($T_U = 25\text{ °C}$)

Transitfrequenz ($I_C = 200\text{ mA}, U_{CE} = 10\text{ V}$)	f_T	≈ 20	≈ 20	MHz
Schaltzeit ($I_C = 3\text{ A}; I_{B1} = I_{B2} = 0,6\text{ A}; U_{CE} = 12\text{ V}$)	t_f	1	1	μs

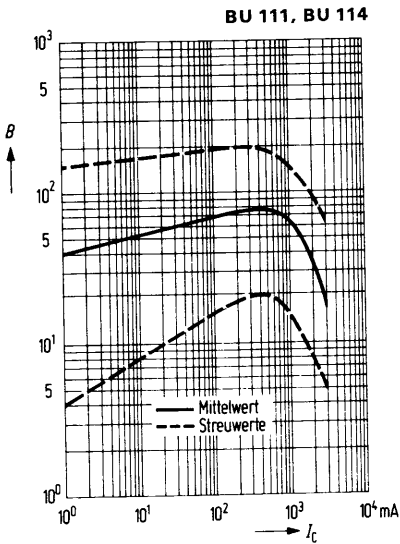
Temperaturabhängigkeit der zulässigen Gesamtverlustleistung
 $P_{tot} = f(T_G)$
BU 111, BU 114



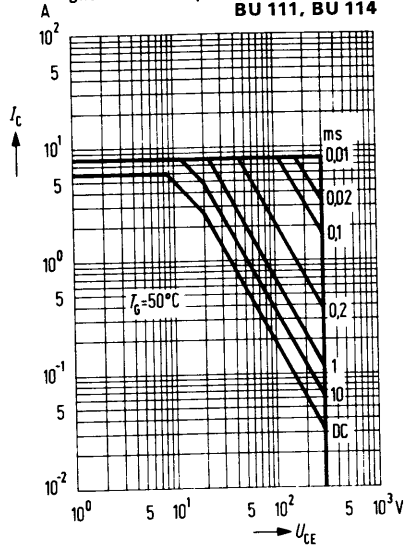
Zulässige Impulsbelastbarkeit
 $f_{thJG} = f(t); \nu = \text{Parameter}$



Stromverstärkung $B = f(I_C)$
 $U_{CE} = 5V; T_G = 25^{\circ}C$

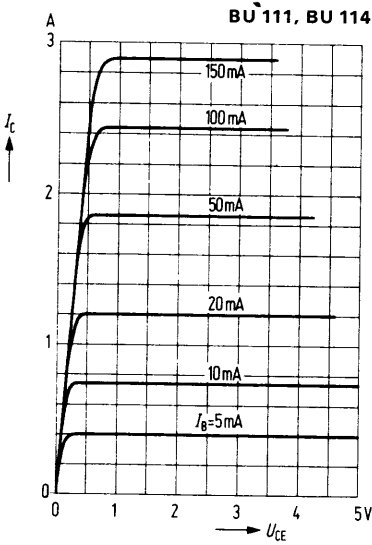


Zulässiger Betriebsbereich
 $I_C = f(U_{CE}); T_G = 50^{\circ}C$
 gilt für Einzelimpulse, $\nu = 0$

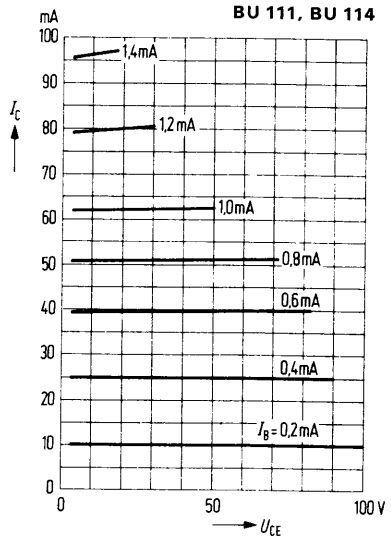


BU 111, BU 114

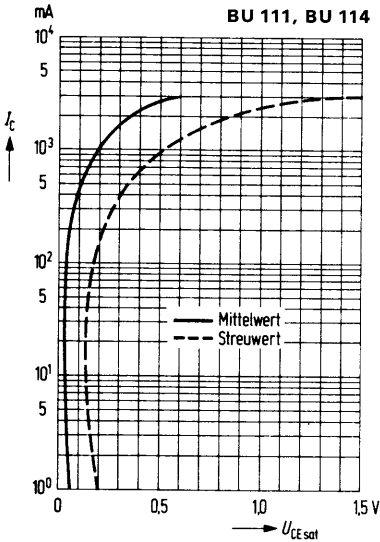
Ausgangskennlinien $I_C = f(U_{CE})$
 $I_B = \text{Parameter}$



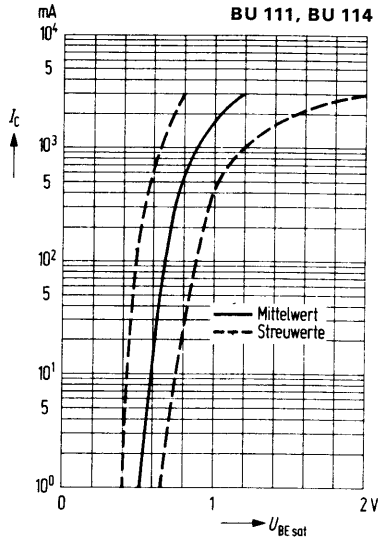
Ausgangskennlinien $I_C = f(U_{CE})$
 $I_B = \text{Parameter}$



Sättigungsspannung $U_{CE\text{sat}} = f(I_C)$
 $B = 10$

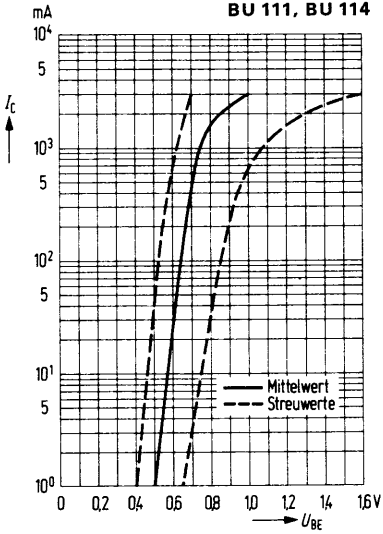


Sättigungsspannung $U_{BE\text{sat}} = f(I_C)$
 $B = 10$



Kollektorstrom $I_C = f(U_{BE})$
 $U_{CE} = 5 \text{ V}; T_G = 25^\circ\text{C}$

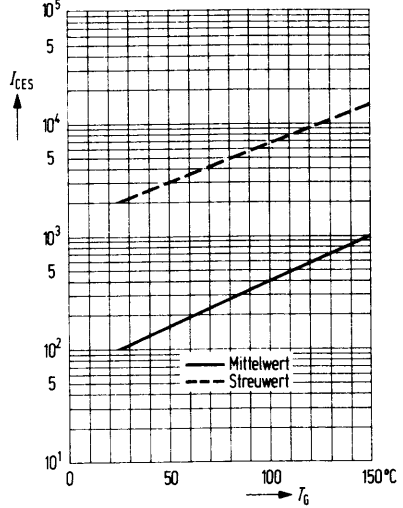
BU 111, BU 114



Temperaturabhängigkeit des
 Reststromes $I_{CES} = f(T_G)$

$U_{CES} = 400 \text{ V}$
 $U_{CES} = 250 \text{ V}$

BU 111
 BU 114

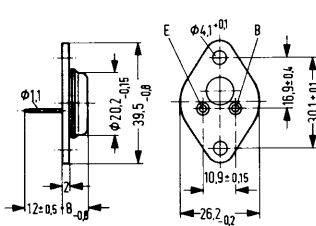
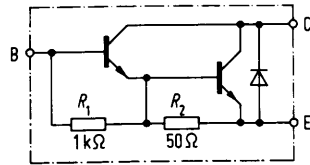


Vorläufige Daten

BUW 28 und BUW 29 sind dreifachdiffundierte, monolithische NPN-Darlington-Leistungstransistoren im Gehäuse 3 A2 DIN 41 872 (TO-3). Die Kollektoren sind mit dem Gehäuse elektrisch verbunden. Die Widerstände zwischen Basis und dem Emitter sowie die Inversdiode sind integriert.

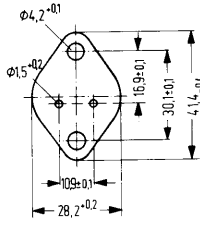
BUW 28 und BUW 29 sind besonders geeignet für die Anwendung in Kfz-Zündschaltungen und für allgemeine Schalteranwendungen bei hohen Spannungen.

Typ	Bestellnummer
BUW 28	Q62702-U285
BUW 29	Q62702-U286
Glimmerscheibe	Q62901-B11-A
Isolierrippel	Q62901-B50

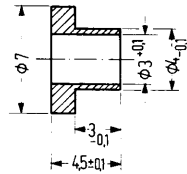


Gewicht etwa
16,5 g

Maße in
mm



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



Isolier-
rippel

Grenzdaten:

Kollektor-Emitter-Spannung
Kollektor-Emitter-Spannung
Kollektorstrom
Kollektorspitzenstrom ($t_p < 1 \text{ ms}$)
Strom der Inversdiode
Basisstrom
Sperrschichttemperatur
Gesamtverlustleistung ($T_G \leq 55 \text{ °C}$)

	BUW 28	BUW 29	
U_{CEO}	350	400	V
U_{CER}	350	400	V
I_C	10	10	A
I_{CM}	15	15	A
$-I_C$	10	10	A
I_B	1,5	1,5	A
T_j	175	175	°C
P_{tot}	100	100	W

Wärmewiderstand

Kollektor-Sperrschicht – Gehäuse

R_{thjG}	1,2	1,2	K/W
------------	-----	-----	-----

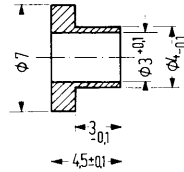
Statische Kenndaten ($T_G = 25^\circ\text{C}$)

	BUW 28	BUW 29	
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung ($I_C = 100\text{ mA}$; $L = 25\text{ mH}$)	$U_{(BR)CEO} > 350$	> 400	V
Kollektor-Emitter-Reststrom ($U_{CE} = U_{CE\text{max}}$)	$I_{CEO} < 1$	< 1	mA
($U_{CE} = U_{CE\text{max}}$; $T_G = 125^\circ\text{C}$; $t_p < 200\ \mu\text{s}$)	$I_{CES} < 10$	< 10	mA
Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis ($I_C = 5\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)	B	> 70	—
($I_C = 7\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)	$B > 70$	> 45	—
Basis-Emitter-Sättigungsspannung ($I_C = 10\text{ A}$; $I_B = 0,25\text{ A}$)	$U_{BE\text{sat}} < 2,4$	—	V
($I_C = 9\text{ A}$; $I_B = 0,3\text{ A}$)	$U_{BE\text{sat}}$ —	$< 2,4$	V
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung ($I_C = 10\text{ A}$; $I_B = 0,25\text{ A}$)	$U_{CE\text{sat}} < 2$	—	V
($I_C = 9\text{ A}$; $I_B = 0,3\text{ A}$)	$U_{CE\text{sat}}$ —	< 2	V
Flußspannung der Inversstromdiode ($-I_C = 7\text{ A}$; $I_B = 0$)	$-U_{CE} 1,5$	$1,5$	V

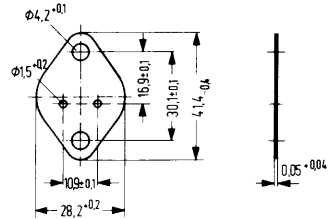
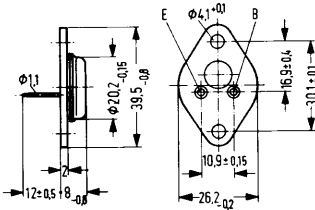
Vorläufige Daten

BUW 57, BUW 58 und BUW 73 sind NPN-Silizium-Leistungstransistoren in Dreifachdiffusionstechnik im Gehäuse 3 A2 DIN 41 872 (TO-3). Der Kollektor ist mit dem Gehäuse elektrisch verbunden. Die Transistoren sind zum schnellen Schalten großer Ströme geeignet, z. B. in getakteten Spannungswandlern.

Typ	Bestellnummer
BUW 57	Q62702-U263
BUW 58	Q62702-U262
BUW 73	Q62702-U261
Glimmerscheibe	Q62901-B11-A
Isolierrümpel (SR 25)	Q62901-B50



Maßstab 2 : 1
Isolierrümpel



Glimmerscheibe
Maße in mm

Gewicht etwa 16,5 g

Grenzdaten

	BUW 57	BUW 58	BUW 73	
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CE0} 125	160	200	V
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CES} 150	250	300	V
Basis-Emitter-Spannung	U_{EBO} 7	7	7	V
Kollektorstrom	I_C 20	20	20	A
Kollektor-Spitzenstrom ($t_p < 10$ ms)	I_{CM} 25	25	25	A
Basisstrom	I_B 4	4	4	A
Basis-Spitzenstrom ($t_p < 10$ ms)	I_{BM} 6	6	6	A
Lagertemperatur	T_s	-65 bis +175		°C
Sperrschichttemperatur	T_j 175	175	175	°C
Gesamtverlustleistung ($T_G \leq 25$ °C; $U_{CE} \leq 17$ V)	P_{tot} 120	120	120	W
Wärmewiderstand				
Kollektorsperrschicht – Gehäuse	R_{thJG} 1,25	1,25	1,25	K/W

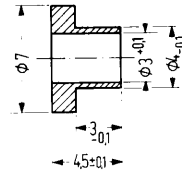
NPN-Silizium-Leistungstransistoren

BUW 74
BUW 75
BUW 76
BUW 77

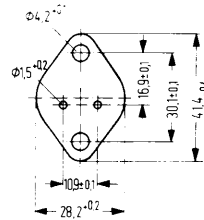
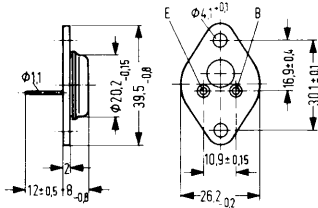
Vorläufige Daten

BUW 74, BUW 75, BUW 76 und BUW 77 sind NPN-Silizium-Leistungstransistoren in Drei-fachdiffusions-Technik im Gehäuse 3A2 DIN 41872 (TO-3). Der Kollektor ist mit dem Gehäuse elektrisch verbunden. Die Transistoren eignen sich als schnelle Schalter bei hohen Spannungen besonders für getaktete Netzgeräte. Elektrisch schließt BUW 74 den BUY 74, BUW 75 den BUY 75 und BUW 76 den BUY 76 ein.

Typ	Bestellnummer
BUW 74	Q62702-U265
BUW 75	Q62702-U266
BUW 76	Q62702-U267
BUW 77	Q62702-U269
Glimmerscheibe	Q62901-B11-A
Isoliernippel	Q62901-B50
(SR 25)	



Maßstab 2:1
Isoliernippel



Glimmerscheibe
Maße in mm

Gewicht etwa 16,5 g

Grenzdaten		BUW 74	BUW 75	BUW 76	BUW 77	
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CEO}	250	300	350	400	V
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CES}	400	600	750	800	V
Basis-Emitter-Spannung	U_{EBO}	7	7	7	7	V
Kollektorstrom	I_C	12	12	12	12	A
Kollektor-Spitzenstrom ($t_p < 10$ ms)	I_{CM}	17	17	17	17	A
Basis-Strom	I_B	5	5	5	5	A
Basis-Spitzenstrom ($t_p < 10$ ms)	I_{BM}	7	7	7	7	A
Negativer Basis-Abschaltstrom:						
Mittelwert	$-I_B$	0,2	0,2	0,2	0,2	A
Spitzenwert	$-I_{BM}$	4	4	4	4	A
Lagertemperatur	T_S	-65 bis +175				°C
Sperrschichttemperatur	T_j	175	175	175	175	°C
Gesamtverlustleistung ($T_G \leq 25$ °C; $U_{CE} \leq 25$ °V)	P_{tot}	120	120	120	120	W

Wärmewiderstand

Kollektorsperrschicht – Gehäuse	$R_{th,JG}$	1,25	1,25	1,25	1,25	K/W
---------------------------------	-------------	------	------	------	------	-----

Statische Kenndaten ($T_G = 25^\circ\text{C}$)		BUW 74	BUW 75	BUW 76	BUW 77	
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung ($I_C = 100\text{ mA}$; $t_p < 300\ \mu\text{s}$)	U_{CE0}	> 250	> 300	> 350	> 400	V
Kollektor-Emitter-Reststrom ($U_{CE} = U_{CE\text{max}}$)	I_{CES}	< 1	< 1	< 1	< 1	mA
($U_{CE} = U_{CE\text{max}}$; $T_G = 125^\circ\text{C}$)	I_{CES}	< 10	< 10	< 10	< 10	mA
Basis-Emitter-Reststrom ($t_p < 200\ \mu\text{s}$; $U_{EBO} = 7\text{ V}$)	I_{EBO}	< 1	< 1	< 1	< 1	mA
Stromverstärkung ($I_C = 5\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)	B	> 10	> 10	> 8	> 6	—
Stromverstärkung ($I_C = 7\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)	B	> 7	> 6	> 5	—	—
Basis-Emitter-Restspannung ($I_C = 5\text{ A}$; $I_B = 1\text{ A}$)	$U_{BE\text{sat}}$	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	V

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

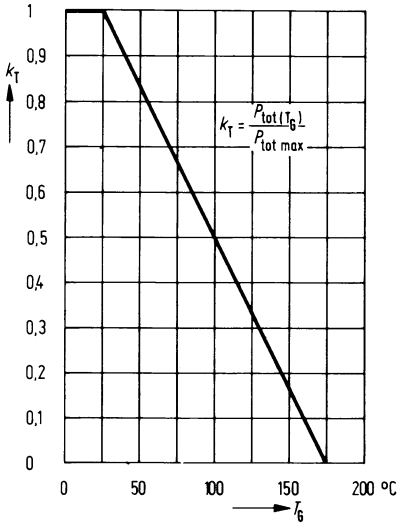
Transitfrequenz ($I_C = 1\text{ A}$; $U_{CE} = 10\text{ V}$; $f = 10\text{ MHz}$)	f_T	20 (> 10)	20 (> 10)	20 (> 10)	20 (> 10)	MHz
---	-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----

Schaltzeiten:

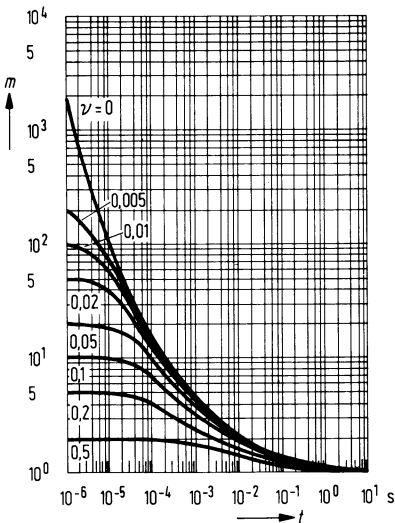
($I_C = 5\text{ A}$; $I_{B2} = I_{B1} = 1\text{ A}$; $U_{CC} = 120\text{ V}$; $t_p = 10\ \mu\text{s}$)						
Einschaltzeit	t_{ein}	< 0,7	< 0,7	< 0,7	< 0,7	μs
Speicherzeit	t_s	< 3	< 3	< 3	< 3	μs
Fallzeit	t_f	< 0,7	< 0,7	< 0,7	< 0,7	μs

Temperaturabhängigkeit der zulässigen Gesamtverlustleistung

$K_T = \frac{P_{tot}(T_G)}{P_{tot max}} = f(T_G)$
 $K_T = K$ falls $K_T < K_U$

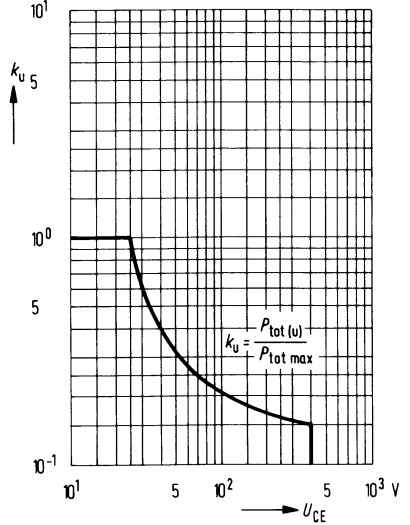


zulässige Impulsbelastbarkeit
 $m = f(t)$



Spannungsabhängigkeit der zulässigen Gesamtverlustleistung

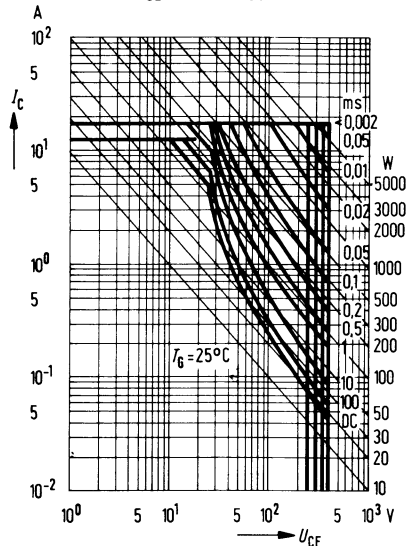
$K_U = \frac{P_{tot}(U)}{P_{tot max}} = f(U_{CE})$
 $K_U = K$ falls $K_U < K_T$



zulässiger Betriebsbereich $I_C = f(U_{CE})$

$\nu = 0; T_G = 25^\circ C$

$I_{Czul} = \frac{I_{zul}}{U_{CE}} = \frac{m \cdot k \cdot P_{tot max}}{U_{CE}}$



Arbeitsschema und Anwendungsbeispiele für SOAR-Diagramme

$$I_{Czul} = \frac{P_{tot, zul}}{U_{CE}} = \frac{m \cdot k \cdot P_{tot, max}}{U_{CE}}$$

Wenn $k_T < k_U$ ist, wird in der Formel anstelle von k gleich k_T verwendet.

Wenn $k_U < k_T$ ist, wird in der Formel anstelle von k gleich k_U verwendet.

Beispiel 1: $k_U < k_T$

geg.: $T_G = 85^\circ C$
 $U_{CE} = 70 V$
 $t = 100 \mu s$
 $\nu = 0,1$

ges.: I_{Czul}

- zu 1) $k_T = 0,6$
- 2) $k_U = 0,25$
- 3) $k = k_U = 0,25$
- 4) $m = 6,5$

$$I_{Czul} = \frac{6,5 \times 0,25 \times 120 W}{70 V} = 2,79 A$$

Beispiel 2: $k_T < k_U$

geg.: $T_G = 100^\circ C$
 $U_{CE} = 30 V$
 $t = 1 ms$
 $\nu = 0,01$

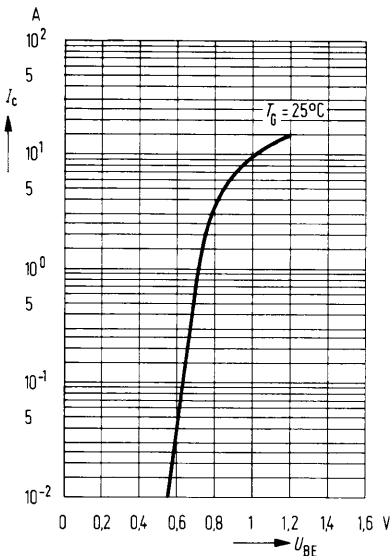
ges.: I_{Czul}

- zu 1) $k_T = 0,5$
- 2) $k_U = 0,6$
- 3) $k = k_T = 0,5$
- 4) $m = 4,2$

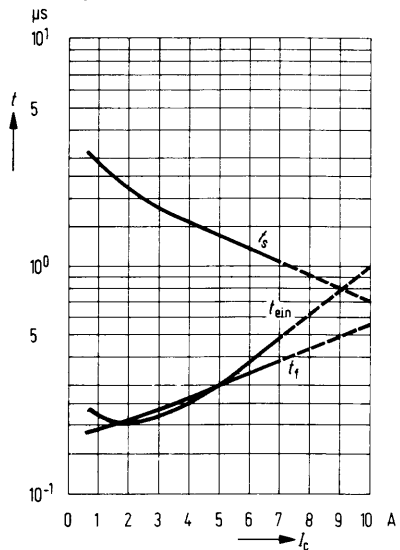
$$I_{Czul} = \frac{4,2 \times 0,5 \times 120 W}{30 V} = 8,4 A$$

siehe Arbeitspunkte in Kurve zul. Betriebsbereich.

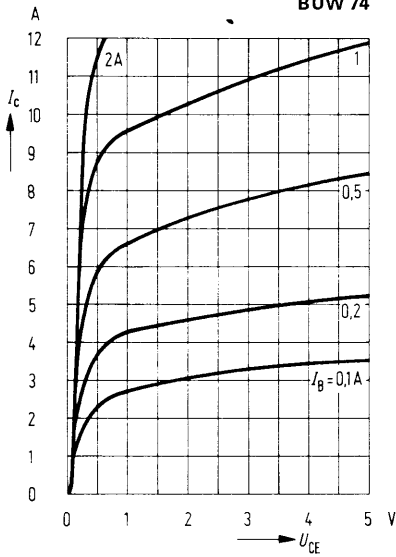
Kollektorstrom $I_C = f(U_{BE})$
 $U_{CE} = 1,5 V; T_G = 25^\circ C$



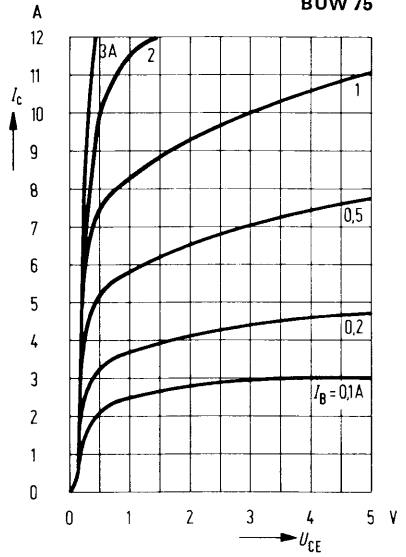
Schaltzeiten $t = f(I_C)$
 $I_{B1} = I_{B2}; B = 5; U_{CC} = 120 V$
 $T_G = 25^\circ C$



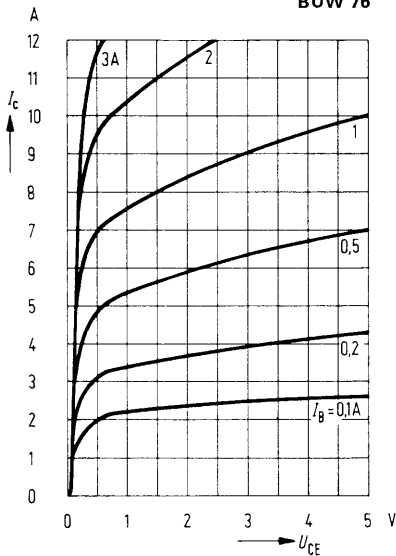
Ausgangskennlinien $I_C = f(U_{CE})$
 $I_B = \text{Parameter}$
BUW 74



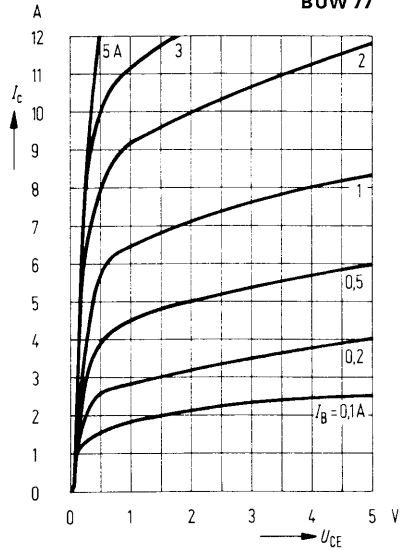
Ausgangskennlinien $I_C = f(U_{CE})$
 $I_B = \text{Parameter}$
BUW 75



Ausgangskennlinien $I_C = f(U_{CE})$
 $I_B = \text{Parameter}$
BUW 76



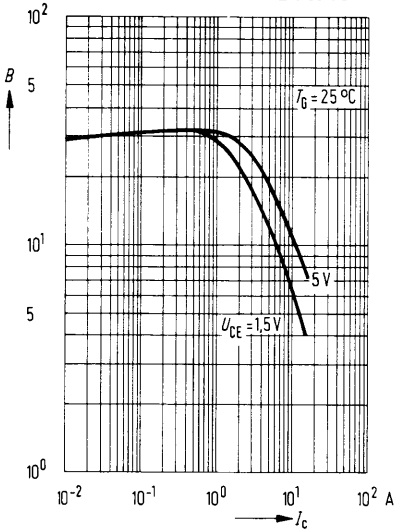
Ausgangskennlinien $I_C = f(U_{CE})$
 $I_B = \text{Parameter}$
BUW 77



Stromverstärkung $B = f(I_C)$

$U_{CE} = 1,5 \text{ V}$ bzw. 5 V
 $T_G = 25^\circ\text{C}$

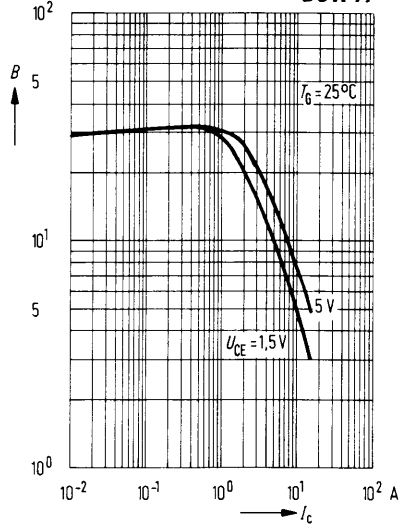
BUW 76



Stromverstärkung $B = f(I_C)$

$U_{CE} = 1,5 \text{ V}$ bzw. 5 V
 $T_G = 25^\circ\text{C}$

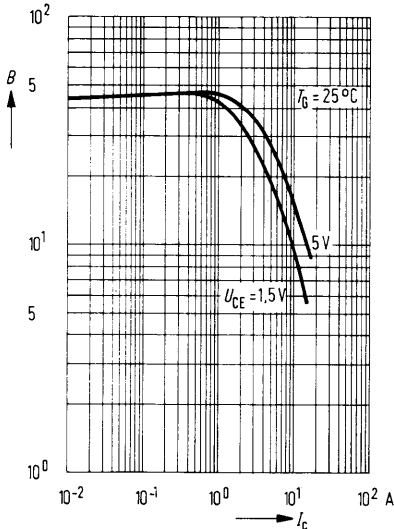
BUW 77



Stromverstärkung $B = f(I_C)$

$U_{CE} = 1,5 \text{ V}$ bzw. 5 V
 $T_G = 25^\circ\text{C}$

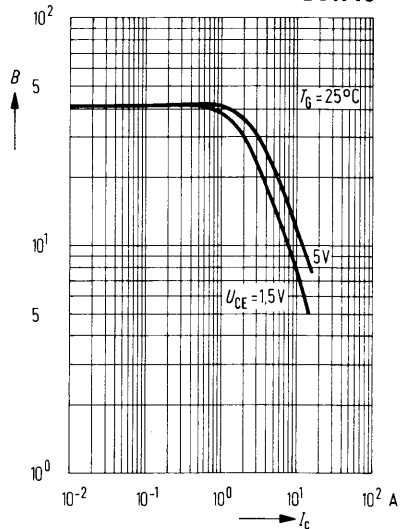
BUW 74



Stromverstärkung $B = f(I_C)$

$U_{CE} = 1,5 \text{ V}$ bzw. 5 V
 $T_G = 25^\circ\text{C}$

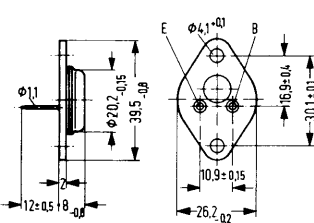
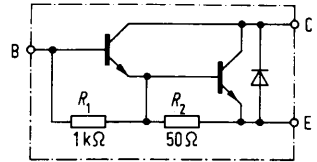
BUW 75



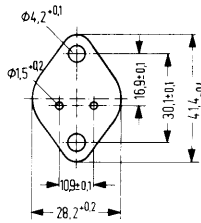
BUX 28 und BUX 29 sind dreifachdiffundierte monolithische NPN-Darlington-Leistungstransistoren im Gehäuse 3 A2 DIN 41872 (TO-3). Die Kollektoren sind mit dem Gehäuse elektrisch verbunden. Die Widerstände zwischen Basis und den Emittoren sowie die Inversdiode sind integriert.

BUX 28 und BUX 29 sind besonders geeignet für die Anwendung in Kfz-Zündschaltungen und für allgemeine Schalteranwendungen bei hohen Spannungen.

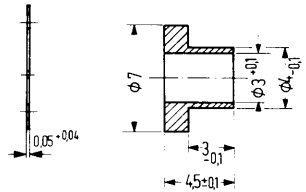
Typ	Bestellnummer
BUX 28	Q62702-U258
BUX 29	Q62702-U259
Glimmerscheibe	Q62901-B11-A
Isoliernippel	Q62901-B50



Gewicht etwa 16,5 g Maße in mm



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



Isoliernippel

Grenzdaten

Kollektor-Emitter-Spannung
 Kollektor-Emitter-Spannung
 Kollektorstrom
 Kollektorspitzenstrom ($t_p < 1 \text{ ms}$)
 Strom der Inversdiode
 Basisstrom
 Sperrschichttemperatur
 Gesamtverlustleistung ($T_g \leq 55 \text{ °C}$)

	BUX 28	BUX 29	
U_{CEO}	350	400	V
U_{CER}	356	400	V
I_C	8	8	A
I_{CM}	12	12	A
$-I_C$	8	6	A
I_B	1	1	A
T_j	175	175	°C
P_{tot}	80	80	W

Wärmewiderstand

Kollektorsperrschicht – Gehäuse

R_{thJG}	< 1,5	< 1,5	K/W
------------	-------	-------	-----

Statische Kenndaten ($T_G = 25^\circ\text{C}$)

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

($I_C = 100\text{ mA}$; $L = 25\text{ mH}$)

Kollektor-Emitter-Reststrom

Kollektor-Emitter-Reststrom

($U_{CE} = U_{CE\text{max}}$)

($U_{CE} = U_{CE\text{max}}$; $T_G = 125^\circ\text{C}$; $t_p < 200\ \mu\text{s}$)

Kollektor-Basis-Gleichstromverhältnis

($I_C = 5\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)

($I_C = 7\text{ A}$; $U_{CE} = 1,5\text{ V}$)

Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung

($I_C = 8\text{ A}$; $I_B = 0,3\text{ A}$)

($I_C = 7\text{ A}$; $I_B = 0,3\text{ A}$)

Basis-Emitter-Sättigungsspannung

($I_C = 8\text{ A}$; $I_B = 0,3\text{ A}$)

($I_C = 7\text{ A}$; $I_B = 0,3\text{ A}$)

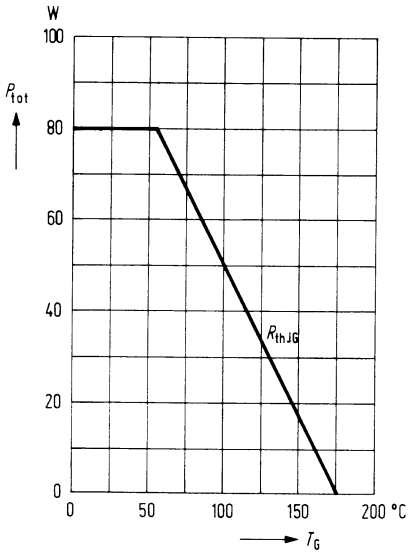
Flußspannung der Inversstromdiode

($-I_C = 5\text{ A}$)

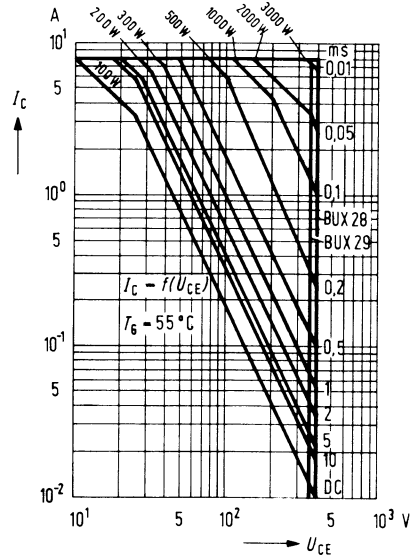
	BUX 28	BUX 29	
$U_{(BR)CEO}$	> 350	> 400	V*
I_{CEO}	< 1	< 1	mA
I_{CEO}	< 1	< 1	mA
I_{CES}	< 10	< 10	mA
B	50	30	—
B	30	—	—
$U_{CE\text{sat}}$	< 2	—	V*
$U_{CE\text{sat}}$	—	< 2	V*
$U_{BE\text{sat}}$	< 2,5	—	V*
$U_{BE\text{sat}}$	—	< 2,5	V*
$-U_{CE}$	1,5	1,5	V

* = AQL = 0,65%

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

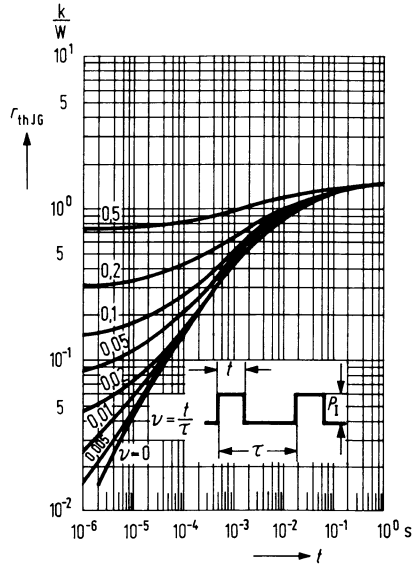


Zulässiger Betriebsbereich $I_C = f(U_{\text{CE}})$
 $T_G = 55^\circ\text{C}; \nu = 0$

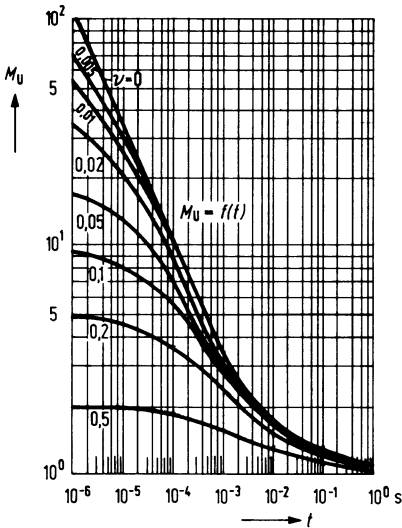


Impulswärmewiderstand

$r_{thJG} = f(t)$
 $\nu = \text{Parameter}$



Impulsbelastbarkeit
(Spannungsmultiplikator)
 $M_U = f(t)$



Impulsbelastbarkeit
(Strommultiplikator)
 $M_I = f(t)$

