

# Silicon NPN Transistor

## **BU111**

TV Horizontal Deflection

400V / 4A

# DATASHEET

OEM – Siemens

Source: Siemens Databook 1970/71

## BU 111

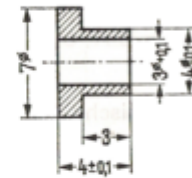
### NPN-Leistungs-Schalt-Transistor für hohe Betriebsspannungen

BU 111 ist ein dreifach-diffundierter NPN-Silizium-Schalttransistor im Gehäuse 3 A 2 DIN 41872 (TO-3).

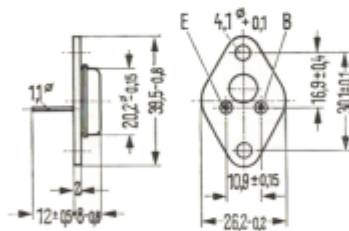
Der Kollektor ist mit dem Gehäuse elektrisch verbunden.

Der Transistor ist besonders für den Einsatz als Schalter für hohe Betriebsspannungen, z. B. in Horizontal-Ablenkschaltungen nach dem Pumptransistorprinzip geeignet.

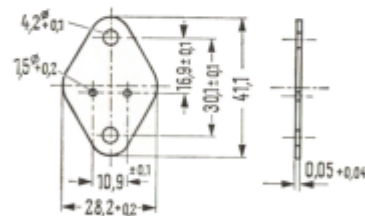
Typ	Bestellnummer
BU 111	Q62702-U84
Glimmerscheibe	Q62901-B11-A
Isoliernippel (Teflon)	Q62901-B13-C



Isoliernippel f. Temp.  
bis 200 °C (Teflon)  
Maßstab 2:1



Glimmerscheibe      Maße in mm



Glimmerscheibe

#### Grenzdaten

Kollektor-Emitterspannung	$U_{CEO}$	300	V
Kollektor-Basisspannung	$U_{CBS}$	400	V
Emitter-Basisspannung	$U_{EBO}$	6	V
Kollektorspitzenstrom	$I_{C \max}$	4	A
Basisspitzenstrom	$I_{B \max}$	1,5	A
Sperrschichttemperatur	$T_j$	150	°C
Lagertemperatur	$T_s$	150	°C
Gesamtverlustleistung ( $T_G \leq 75^\circ\text{C}$ )	$P_{\text{tot}}$	25	W

#### Wärmewiderstand

Kollektorsperrschicht-Transistorgehäuse	$R_{\text{thJG}}$	$\leq 3$	grd/W
---	-------------------	----------	-------

**BU 111****Statische Kenndaten ( $T_U = 25^\circ\text{C}$ )**

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung ( $I_{\text{CEO}} = 20\text{ mA}$ )	$U_{(\text{BR})\text{CEO}}$	> 300	V
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung ( $I_{\text{CBS}} = 1\text{ mA}$ )	$U_{(\text{BR})\text{CBS}}$	> 400	V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung ( $I_{\text{EBO}} = 1\text{ mA}$ )	$U_{(\text{BR})\text{EBO}}$	> 6	V
Kollektor-Emitter-Reststrom ( $U_{\text{CES}} = 400\text{ V}; T_U = 150^\circ\text{C}$ )	$I_{\text{CES}}$	< 15	mA
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung ( $I_{\text{C}} = 3\text{ A}; I_{\text{B}} = 1\text{ A}$ )	$U_{\text{CEsat}}$	< 1,5	V
Basis-Emitter-Sättigungsspannung ( $I_{\text{C}} = 3\text{ A}; I_{\text{B}} = 1\text{ A}$ )	$U_{\text{BEsat}}$	< 2	V
Statische Stromverstärkung ( $I_{\text{C}} = 3\text{ A}, U_{\text{CE}} = 5\text{ V}$ )	$B$	> 5	
( $I_{\text{C}} = 10\text{ mA}, U_{\text{CE}} = 10\text{ V}$ )	$B$	> 8	

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

Transitfrequenz ( $I_{\text{C}} = 200\text{ mA}, U_{\text{CE}} = 10\text{ V}$ )	$f_{\text{T}}$	10	MHz
Schaltzeit ( $I_{\text{C}} = 3\text{ A}; I_{\text{B1}} = I_{\text{B2}} = 0,6\text{ A}; U_{\text{CE}} = 12\text{ V}$ )	$t_{\text{r}}$	1	$\mu\text{s}$