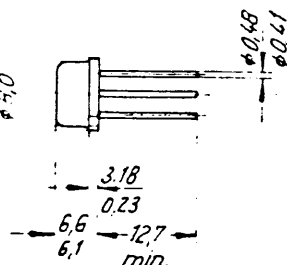
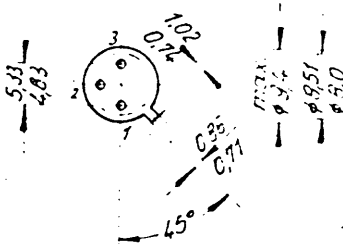
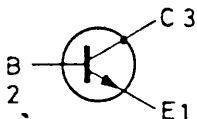


Anwendungscode	
Geräte Klasse	Klima-Klasse n. DIN 40040
K	E E C
ERP-Ber. Nr.:	
Datum:	



1. Eigenschaften
 - 1.1. Mechanische Ausführung
 - 1.1.1. Gehäuseart JEDEC TO 39/DIN
 - 1.1.2. Gehäusewerkstoff: Metall
 - 1.1.3. Gehäuseoberfläche:
 - 1.1.4. Anschlußdrähte lötbar vzin/vgol

Kollektor mit Gehäuse verbunden

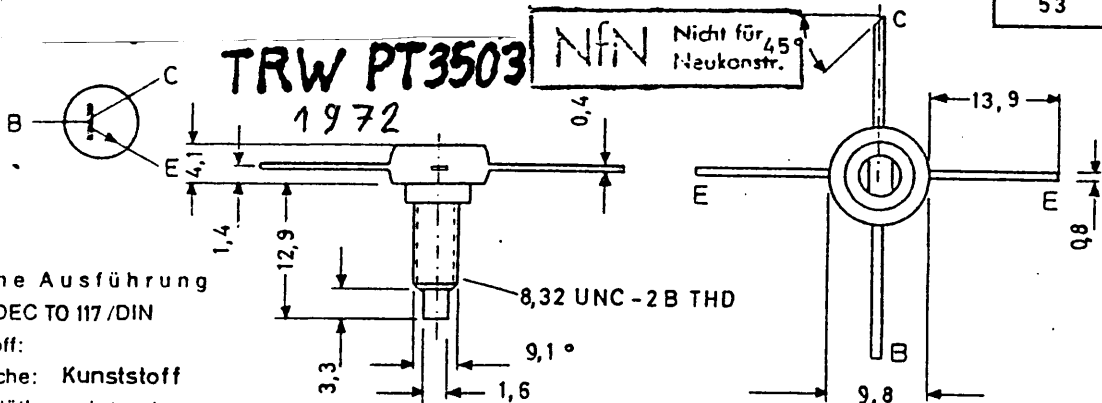
- 1.2. Grenzwerte
 - 1.2.1. Kollektor-Basis-Spannung:
 - 1.2.2. Kollektor-Emitter-Spannung:
 - 1.2.3. Emitter-Basis-Spannung:
 - 1.2.4. Kollektorstrom:
 - 1.2.5. Verlustleistung:
 - 1.2.6. Temperaturbereich (Lagerung):
 - 1.2.7. Sperrschicht-Temperatur:
 - 1.2.8. Löttemperatur:

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung
U_{CB0}	40 V	$\theta_v = \text{---} \text{ } ^\circ\text{C}$
U_{CEO}	25 V	$\theta_v = \text{---} \text{ } ^\circ\text{C}$
U_{EBO}	3 V	$\theta_v = \text{---} \text{ } ^\circ\text{C}$
I_C	0,75 A	$\theta_v = \text{---} \text{ } ^\circ\text{C}$
P_{tot}	5 W	$P_G = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$
θ_s	-65° bis +200 °C	
θ_i	+200 °C	
θ_l	+245 °C	$t \leq 5 \text{ s}$
1.3. Kennwerte bei 25° C		
1.3.1. Kollektor-Reststrom:	$I_{CBO} \leq 100 \mu\text{A}$	$U_{CB} = 15 \text{ V}$
	$I_{CBO} \text{ --- A}$	$U_{CB} = \text{--- V}, \theta_v = \text{--- } ^\circ\text{C}$
1.3.2. Emitter-Reststrom:	$I_{EBO} \text{ --- A}$	$U_{EB} = \text{--- V}$
1.3.3. Grenzfrequenz:	$f_T/f_B \text{ --- Hz}$	$U_{CE} = \text{--- V}, I_C = \text{--- A}, f = \text{--- MHz}$
1.3.4. Gleichstrom-Verstärker-Faktor:	B 15 bis 100	$U_{CE} = 15 \text{ V}, I_C = 50 \text{ mA}$
1.3.5. Wechselstrom-Verstärker-Faktor:	$h_{fe} \text{ ---}$	$U_{CE} = \text{--- V}, I_C = \text{--- A}, f = \text{--- kHz}$
1.3.6. Kollektor-Sättigungsspannung:	$U_{CEsat} \text{ --- V}$	$I_C = \text{--- A}, I_B = \text{--- A}$
	$U_{CEsat} \text{ --- V}$	$I_C = \text{--- A}, I_B = \text{--- A}$
1.3.7. Basis-Sättigungsspannung:	$U_{BEsat} \text{ --- V}$	$I_C = \text{--- A}, I_B = \text{--- A}$
1.3.8. Kollektor-Sperrschicht-Kapazität:	$C_{CS} \text{ --- pF}$	$U_{CB} = 15 \text{ V}, I_E = 0, f = 140 \text{ kHz}$
1.3.9. Emitter-Sperrschicht-Kapazität:	$C_{ES} \text{ --- pF}$	$U_{EB} = \text{--- V}, I_C = \text{--- A}, f = \text{--- MHz}$
1.3.10. Wärme-Innenwiderstand:	$R_{thG} 35 \text{ } ^\circ\text{C/W}$	
1.3.11. Wärmewiderstand:	$R_{thU} \text{ --- } ^\circ\text{C/mW}$	
1.3.12. Ausgangsleistung:	$P_O \geq 1,5 \text{ W}$	} $U_{CE} = 15 \text{ V}, P_{in} = 210 \text{ mW},$ $f = 150 \text{ MHz}, \eta \geq 50\%$
1.3.13. Leistungsverstärkung:	$V_{PO} \geq 8,5 \text{ dB}$	

Transistor NPN-Silizium

53

Anwendungscode	
Geräte Klasse	Klima-Klasse n. DIN 40040
K	E E F
ERP-Ber. Nr.:	
Datum:	



1. Eigenschaften

- 1.1. Mechanische Ausführung
 - 1.1.1. Gehäuseart: JEDEC TO 117 / DIN
 - 1.1.2. Gehäusewerkstoff:
 - 1.1.3. Gehäuseoberfläche: Kunststoff
 - 1.1.4. Anschlußdrähte lötbar vzin/vgol

1.2. Grenzwerte

- 1.2.1. Kollektor-Basis-Spannung:
- 1.2.2. Kollektor-Emitter-Spannung:
- 1.2.3. Emitter-Basis-Spannung:
- 1.2.4. Kollektorstrom:
- 1.2.5. Verlustleistung:
- 1.2.6. Temperaturbereich (Lagerung):
- 1.2.7. Sperrschicht-Temperatur:
- 1.2.8. Löttemperatur:

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung				
U_{CB0}	40 V	$\vartheta_u =$ °C				
U_{CEO}	25 V	$\vartheta_u =$ °C				
U_{EBO}	3 V	$\vartheta_u =$ °C				
I_C	0,75 A	$\vartheta_u =$ °C				
P_{tot}	10 W	$\vartheta_G = -25$ °C				
ϑ_s	-65° bis +200 °C					
ϑ_i	+200 °C					
ϑ_l	+245 °C	$t \leq 5$ s				
<table border="1"> <tr> <td>BeO</td> <td>5N 9625 Teil 2</td> </tr> <tr> <td>GIFTIG!</td> <td>BEACHTEN</td> </tr> </table>			BeO	5N 9625 Teil 2	GIFTIG!	BEACHTEN
BeO	5N 9625 Teil 2					
GIFTIG!	BEACHTEN					
1.3. Kennwerte bei 25° C						
1.3.1. Kollektor-Reststrom:	I_{CB0} $\leq 100 \mu$ A	$U_{CB} = 15$ V				
	I_{CBO} — A	$U_{CB} =$ — V, $\vartheta_u =$ — °C				
1.3.2. Emitter-Reststrom:	I_{EBO} — A	$U_{EB} =$ — V				
1.3.3. Grenzfrequenz:	f_T/f_β — Hz	$U_{CE} =$ — V, $I_C =$ — A, $f =$ — MHz				
1.3.4. Gleichstrom-Verstärker-Faktor:	B 15 bis 100	$U_{CE} = 15$ V, $I_C = 50$ mA				
1.3.5. Wechselstrom-Verstärker-Faktor:	h_{re} —	$U_{CE} =$ — V, $I_C =$ — A, $f =$ — KHz				
1.3.6. Kollektor-Sättigungsspannung:	U_{CEsat} — V	$I_C =$ — A, $I_B =$ — A				
	U_{CEsat} — V	$I_C =$ — A, $I_B =$ — A				
1.3.7. Basis-Sättigungsspannung:	U_{BEsat} — V	$I_C =$ — A, $I_B =$ — A				
1.3.8. Kollektor-Sperrschicht-Kapazität:	C_{CS} ≤ 10 pF	$U_{CB} = 15$ V, $I_E = 0$ A, $f = 140$ KHz				
1.3.9. Emitter-Sperrschicht-Kapazität:	C_{ES} — pF	$U_{EB} =$ — V, $I_C =$ — A, $f =$ — MHz				
1.3.10. Wärme-Innenwiderstand:	R_{thG} 17,5 °C/W	} $U_{CE} = 15$ V, $P_{in} = 200$ mW $f = 150$ MHz, $\eta \geq 55\%$				
1.3.11. Wärmewiderstand:	R_{thU} — °C/mW					
1.3.12. Ausgangsleistung	P_o $\leq 2,5$ W					
1.3.13. Leistungsverstärkung	V_{po} ≤ 10 dB					

1.4. Übrige elektr. Werte nach TRW - Datenblatt

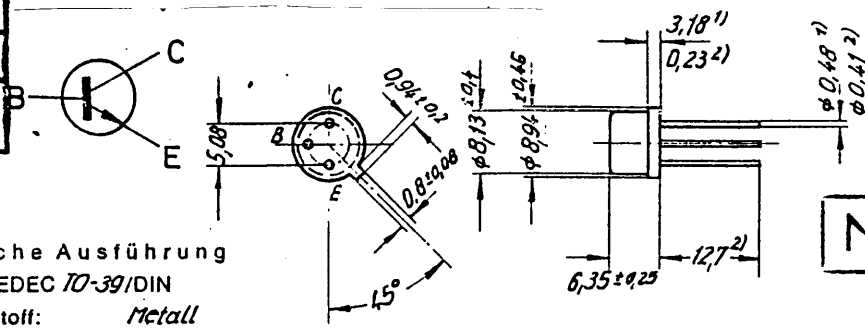
1.5. Zubehörteile Zum Lieferumfang gehört eine Sechskantmutter

1.6. **Vorsicht** : Dieses Bauteil enthält Beryllium-Oxid dessen Staub giftig ist. Sofern die Beryllium-Oxid-Keramik nicht beschädigt wird ist das Teil ungefährlich.

1.7. **Lieferart** : Schutzverpackt gegen Beschädigung

1970

Anwendungscode	
Geräte Klasse	Klima-Klasse n. DIN 40040
K	E E E C
ERP-Bez. Nr.	-
Datum:	-



NfN Nicht für Neukonstr.

1) Größtmaß
2) Kleinstmaß

1. Eigenschaften
 - 1.1. Mechanische Ausführung
 - 1.1.1. Gehäuseart: JEDEC 10-39/DIN
 - 1.1.2. Gehäusewerkstoff: *Metall*
 - 1.1.3. Gehäuseoberfläche:
 - 1.1.4. Anschlußdrähte lötbar vzin/vgol

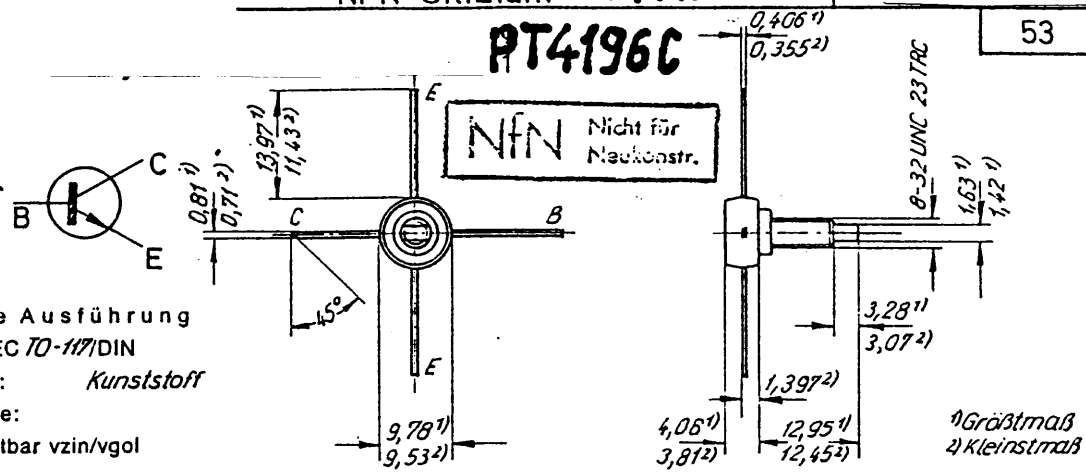
- 1.2. Grenzwerte
 - 1.2.1. Kollektor-Basis-Spannung:
 - 1.2.2. Kollektor-Emitter-Spannung:
 - 1.2.3. Emitter-Basis-Spannung:
 - 1.2.4. Kollektorstrom:
 - 1.2.5. Verlustleistung:
 - 1.2.6. Temperaturbereich (Lagerung):
 - 1.2.7. Sperrschicht-Temperatur:
 - 1.2.8. Löttemperatur:

- 1.3. Kennwerte bei 25° C
 - 1.3.1. Kollektor-Reststrom:
 - 1.3.2. Emitter-Reststrom:
 - 1.3.3. Grenzfrequenz:
 - 1.3.4. Gleichstrom-Verstärker-Faktor:
 - 1.3.5. Wechselstrom-Verstärker-Faktor:
 - 1.3.6. Kollektor-Sättigungsspannung:
 - 1.3.7. Basis-Sättigungsspannung:
 - 1.3.8. Kollektor-Sperrschicht-Kapazität:
 - 1.3.9. Emitter-Sperrschicht-Kapazität:
 - 1.3.10. Wärme-Innenwiderstand:
 - 1.3.11. Wärmewiderstand:
 - 1.3.12. Ausgangsleistung: *)

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung
U_{CB0}	40 V	$\vartheta_u =$ °C
U_{CEO}	18 V	$\vartheta_u =$ °C
U_{EBO}	4 V	$\vartheta_u =$ °C
I_C	0,75 A	$\vartheta_u =$ °C
P_{tot}	5 W	$\vartheta_a = 25$ °C
ϑ_s	-65°C bis +200 °C	
ϑ_i	200 °C	
ϑ_l	245 °C	$t \leq 5$ s
I_{CB0}	— A	$U_{CB} =$ V
I_{CBO}	— A	$U_{CB} =$ V, $\vartheta_u =$ °C
I_{EBO}	— A	$U_{EB} =$ V
f_T/f_β	— Hz	$U_{CE} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ MHz
B	15 bis 120	$U_{CE} = 12,5$ V, $I_C = 50$ mA
h_{fe}	—	$U_{CE} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ KHz
U_{CEsat}	— V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
U_{CEsat}	— V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
U_{BEsat}	— V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
C_{CS}	— pF	$U_{CB} =$ V, $I_E =$ A, $f =$ MHz
C_{ES}	— pF	$U_{EB} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ MHz
R_{thG}	≤ 35 °C/mW	
R_{thU}	— °C/mW	
P_0	500 mW	$U_{CE} = 10$ V, $P_{in} = 20$ mW, $f = 88$ MHz

PT4196C

Anwendungscode	
Geräte Klasse	Klima-Klasse n. DIN 40040
K E E F	
ERP-Bez. Nr.	-
Datum	-



1. Eigenschaften
- 1.1. Mechanische Ausführung
- 1.1.1. Gehäuseart: JEDEC TO-18/DIN
- 1.1.2. Gehäusewerkstoff: *Kunststoff*
- 1.1.3. Gehäuseoberfläche:
- 1.1.4. Anschlußdrähte lötbar vzin/vgol

- 1.2. Grenzwerte
- 1.2.1. Kollektor-Basis-Spannung:
- 1.2.2. Kollektor-Emitter-Spannung:
- 1.2.3. Emitter-Basis-Spannung:
- 1.2.4. Kollektorstrom:
- 1.2.5. Verlustleistung:
- 1.2.6. Temperaturbereich (Lagerung):
- 1.2.7. Sperrschicht-Temperatur:
- 1.2.8. Löttemperatur:

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung				
U_{CBO}	40 V	$\vartheta_u =$ °C				
U_{CEO}	18 V	$\vartheta_u =$ °C				
U_{EBO}	4 V	$\vartheta_u =$ °C				
I_C	3 A	$\vartheta_u =$ °C				
P_{tot}	25 W	$\vartheta_G = 25$ °C				
ϑ_s	-65°C bis +200°C					
ϑ_i	200 °C					
ϑ_l	245 °C	$t \leq 5$ s				
<table border="1"> <tr> <td>BeO</td> <td>5N 9625 Teil 2</td> </tr> <tr> <td>(GIFTIG)</td> <td>BEACHTEN</td> </tr> </table>			BeO	5N 9625 Teil 2	(GIFTIG)	BEACHTEN
BeO	5N 9625 Teil 2					
(GIFTIG)	BEACHTEN					
I_{CBO}	— A	$U_{CB} =$ V				
I_{CBO}	— A	$U_{CB} =$ V, $\vartheta_u =$ °C				
I_{EBO}	— A	$U_{EB} =$ V				
f_T/f_B	— Hz	$U_{CE} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ MHz				
B	15 bis 120	$U_{CE} = 10$ V, $I_C = 100$ mA				
h_{fe}	—	$U_{CE} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ KHz				
U_{CEsat}	— V	$I_C =$ A, $I_B =$ A				
U_{CEsat}	— V	$I_C =$ A, $I_B =$ A				
U_{BEsat}	— V	$I_C =$ A, $I_B =$ A				
C_{CS}	— pF	$U_{CB} =$ V, $I_E =$ A, $f =$ MHz				
C_{ES}	— pF	$U_{EB} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ MHz				
R_{thG}	$\leq 7,0$ °C/mW					
R_{thU}	— °C/mW					
P_o	11 W	$U_{CE} = 10$ V, $P_{in} = 1,5$ W, $f = 88$ MHz				

- 1.4 Hinweis für Montage : Befestigung nur mit Drehmomentenschlüssel ! Max. Anzugsdrehmoment: 7 cm kp
- 1.5 Bemerkung Diese Transistor ist ein Teil des Transistorsatzes PKT 4196 (5L.5512.202.65)
- 1.6 Vorsicht : Dieses Bauteil enthält Beryllium-Oxid dessen Staub giftig ist. Sofern die Beryllium-Oxid-Keramik nicht beschädigt wird ist das Teil ungefährlich.
- 1.7 Lieferart : Schutzverpackt gegen Beschädigung

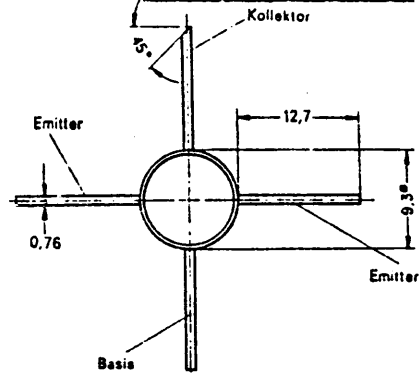
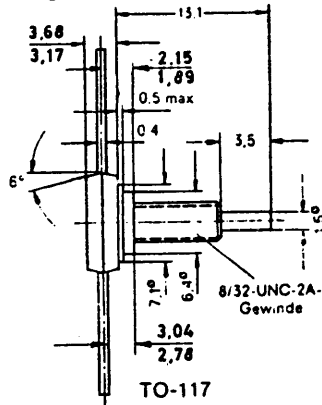
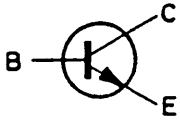
TRW

PT4304 A

1970

NfN Nicht für Neukonstr.

53



1. **Eigenschaften**
- 1.1. **Mechanische Ausführung**
- 1.1.1. Gehäuseart: JEDEC TO117/DIN
- 1.1.2. Gehäusewerkstoff:
- 1.1.3. Gehäuseoberfläche:
- 1.1.4. Anschlußdrähte lötlbar vzin/vgol

- 1.2. **Grenzwerte**
- 1.2.1. Kollektor-Basis-Spannung:
- 1.2.2. Kollektor-Emitter-Spannung:
- 1.2.3. Emitter-Basis-Spannung:
- 1.2.4. Kollektorstrom:
- 1.2.5. Verlustleistung:
- 1.2.6. Temperaturbereich (Lagerung):
- 1.2.7. Sperrschicht-Temperatur:
- 1.2.8. Löttemperatur:

- 1.3. **Kennwerte bei 25° C**
- 1.3.1. Kollektor-Basis-Durchbruchspannung
- 1.3.1. Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung
- 1.3.2. Emitter-Basis-Durchbruchspannung
- 1.3.3. Grenzfrequenz:
- 1.3.4. Gleichstrom-Verstärker-Faktor:
- 1.3.5. Wechselstrom-Verstärker-Faktor:
- 1.3.6. Kollektor-Sättigungsspannung:
- 1.3.7. Basis-Sättigungsspannung:
- 1.3.8. Kollektor-Sperrschicht-Kapazität:
- 1.3.9. Emitter-Sperrschicht-Kapazität:
- 1.3.10. Wärme-Innenwiderstand:
- 1.3.11. Wärmewiderstand:
- 1.3.12. Ausgangsleistung

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung
U_{CBO}	55 V	$\vartheta_u =$ °C
U_{CEO}	35 V	$\vartheta_u =$ °C
U_{EBO}	3,5 V	$\vartheta_u =$ °C
I_C	0,425 A	$\vartheta_u =$ °C
P_{tot}	5,0 W	$\vartheta_u =$ 25 °C
ϑ_s	-65 - +200 °C	
ϑ_i	+200 °C	
ϑ_l	°C	$t \leq$ s
BV_{CBO}	55 V	$I_C = 1,0 mA$
BV_{CEO}	35 V	$I_C = 20 mA$ $\vartheta_u =$ °C
BV_{EBO}	3,5 V	$I_E = 0,1 mA$
f_T/f_B	Hz	$U_{CE} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ MHz
B		$U_{CE} =$ V, $I_C =$ A
h_{fe}	20.....200	$U_{CE} = 5V$, $I_C = 50 mA$, $f =$ KHz
U_{CEsat}	V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
U_{CEsat}	V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
U_{BEsat}	V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
C_{CS}	pF	$U_{CB} =$ V, $I_E =$ A, $f =$ MHz
C_{ES}	pF	$U_{EB} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ MHz
R_{thG}	35 °C/W	
R_{thU}	°C/mW	
P. O.	min. 500 mW	$U_{CE} = 24V$, $P_{in} = 70mW$, $f = 470 MHz$

BeO	5N 9625 Teil 2
(GIFTIG)	BEACHTEN

1.3.13. Anzugs - Drehmoment für Befestigungsmutter: 7 cm kp max.

- 1.4. Übrige elektr. Werte nach
- 1.5. Zubehörteile 1 Befestigungsmutter gehört zum Lieferumfang
- 1.6. **Vorsicht:** Dieses Bauteil enthält Beryllium-Oxid dessen Staub giftig ist. Sofern die Beryllium-Oxid-Keramik nicht beschädigt wird ist das Teil ungefährlich.
- 1.7. **Lieferart:** Schutzverpackt gegen Beschädigung

Transistor npn-Silizium

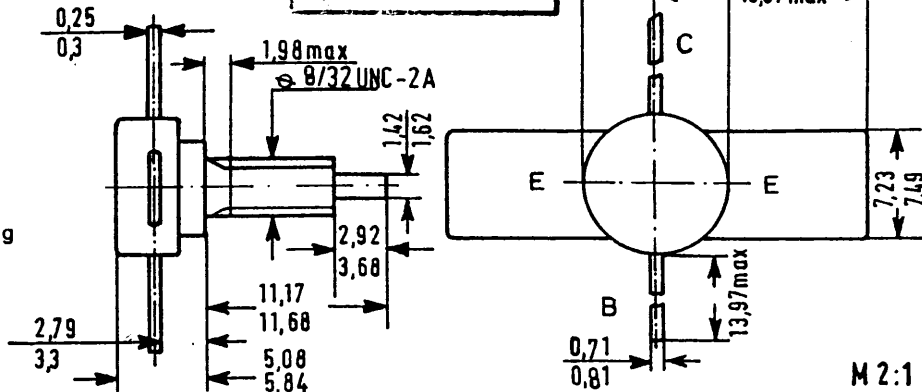
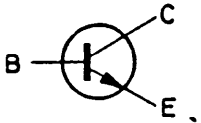
TRW

PT4304 B

1970

NfN Nicht für Neukonstr.

53



1. **Eigenschaften**
- 1.1. Mechanische Ausführung
 - 1.1.1. Gehäuseart: JEDEC TO129/DIN
 - 1.1.2. Gehäusewerkstoff:
 - 1.1.3. Gehäuseoberfläche:
 - 1.1.4. Anschlußdrähte lötbar vzin/vgol

- 1.2. **Grenzwerte**
- 1.2.1. Kollektor-Basis-Spannung:
 - 1.2.2. Kollektor-Emitter-Spannung:
 - 1.2.3. Emitter-Basis-Spannung:
 - 1.2.4. Kollektorstrom:
 - 1.2.5. Verlustleistung:
 - 1.2.6. Temperaturbereich (Lagerung):
 - 1.2.7. Sperrschicht-Temperatur:
 - 1.2.8. Löttemperatur:

- 1.3. **Kennwerte bei 25° C**
- 1.3.1. Kollektor-Basis-Durchbruchspannung
 - 1.3.1. Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung
 - 1.3.2. Emitter-Basis-Durchbruchspannung
 - 1.3.3. Grenzfrequenz:
 - 1.3.4. Gleichstrom-Verstärker-Faktor:
 - 1.3.5. Wechselstrom-Verstärker-Faktor:
 - 1.3.6. Kollektor-Sättigungsspannung:
 - 1.3.7. Basis-Sättigungsspannung:
 - 1.3.8. Kollektor-Sperrschicht-Kapazität:
 - 1.3.9. Emitter-Sperrschicht-Kapazität:
 - 1.3.10. Wärme-Innenwiderstand:
 - 1.3.11. Wärmewiderstand:
 - 1.3.12. **Ausgangsleistung**

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung
U_{CBO}	55 V	$\vartheta_u =$ °C
U_{CEO}	35 V	$\vartheta_u =$ °C
U_{EBO}	3,5 V	$\vartheta_u =$ °C
I_C	5,0 A	$\vartheta_u =$ °C
P_{tot}	10 W	$\vartheta_u = 25^\circ C$
ϑ_s	-65 - +200 °C	
ϑ_i	+200 °C	
ϑ_l	°C	$t \leq$ s

BeO	5N 9625 Teil 2
(GIFTIG)	BEACHTEN

BV_{CBO}	55 V	$I_C = 2,0 mA$
BV_{CEO}	35 V	$I_C = 50 mA, \vartheta_u =$ °C
BV_{EBO}	3,5 V	$I_E = 0,2 mA$
f_T/f_B	Hz	$U_{CE} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ MHz
B		$U_{CE} =$ V, $I_C =$ A
h_{fe}	20...200	$U_{CE} = 5,0 V, I_C = 100 mA, f =$ KHz
U_{CEsat}	V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
U_{CEsat}	V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
U_{BEsat}	V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
C_{CS}	pF	$U_{CB} =$ V, $I_E =$ A, $f =$ MHz
C_{ES}	pF	$U_{ER} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ MHz
R_{thG}	17,5 °C/W	
R_{thU}	°C/mW	
P. O.	min. 2 W	$U_{CE} = 24 V, P_{in} = 300 mW, f = 470 MHz$

1.3.13. Anzugs - Drehmoment für Befestigungsmutter : 7 cm kp max

1.4. Übrige elektr. Werte nach

1.5. Zubehörteile 1 Befestigungsmutter gehört zum Lieferumfang

1.6. **Vorsicht** : Dieses Bauteil enthält Beryllium-Oxid dessen Staub giftig ist. Sofern die Beryllium-Oxid-Keramik nicht beschädigt wird ist das Teil ungefährlich.

1.7. **Lieferart** : Schutzverpackt gegen Beschädigung

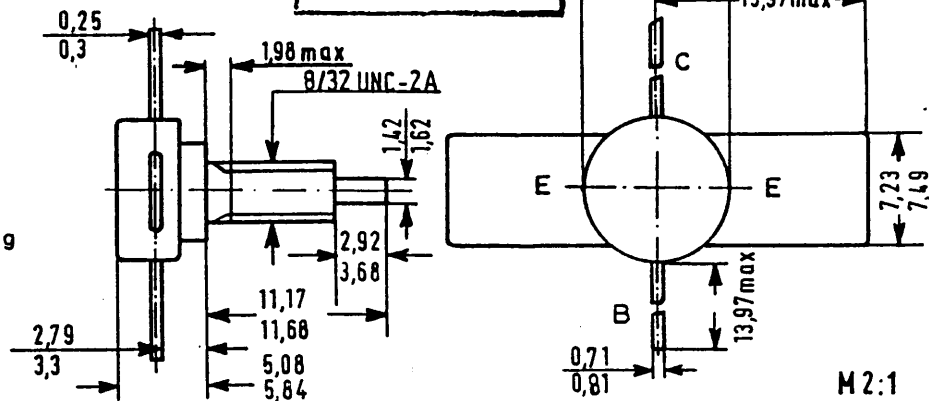
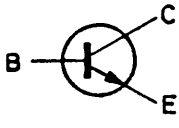
Transistor npn-Silizium

TRW

PT4304C

1970

Nfn Nicht für Neukonstr.



M 2:1

1. Eigenschaften
- 1.1. Mechanische Ausführung
- 1.1.1. Gehäuseart: JEDEC TO 189/DIN
- 1.1.2. Gehäusewerkstoff:
- 1.1.3. Gehäuseoberfläche:
- 1.1.4. Anschlußdrähte lötlbar vzin/vgol

- 1.2. Grenzwerte
- 1.2.1. Kollektor-Basis-Spannung:
- 1.2.2. Kollektor-Emitter-Spannung:
- 1.2.3. Emitter-Basis-Spannung:
- 1.2.4. Kollektorstrom:
- 1.2.5. Verlustleistung:
- 1.2.6. Temperaturbereich (Lagerung):
- 1.2.7. Sperrschicht-Temperatur:
- 1.2.8. Löttemperatur:

- 1.3. Kennwerte bei 25° C
- 1.3.1. Kollektor-Basis-Durchbruchspannung
- 1.3.2. Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung
- 1.3.3. Emitter-Basis-Durchbruchspannung
- 1.3.4. Grenzfrequenz:
- 1.3.5. Gleichstrom-Verstärker-Faktor:
- 1.3.6. Wechselstrom-Verstärker-Faktor:
- 1.3.7. Kollektor-Sättigungsspannung:
- 1.3.8. Basis-Sättigungsspannung:
- 1.3.9. Kollektor-Sperrschicht-Kapazität:
- 1.3.10. Emitter-Sperrschicht-Kapazität:
- 1.3.11. Wärme-Innenwiderstand:
- 1.3.12. Wärmewiderstand:
- 1.3.12 Ausgangsleistung

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung
U_{CBO}	55 V	$\vartheta_u =$ °C
U_{CEO}	35 V	$\vartheta_u =$ °C
U_{EBO}	3,5 V	$\vartheta_u =$ °C
I_C	2,0 A	$\vartheta_u =$ °C
P_{tot}	20 W	$\vartheta_u = 25$ °C
ϑ_s	-65 - +200 °C	
ϑ_i	+200 °C	
ϑ_l	°C	$t \approx$ s

BeO (GIFTIG)	5N 9625 Teil 2 BEACHTEN	
BV_{CBO}	55 V	$I_C = 5,0 mA$
BV_{CEO}	35 V	$I_C = 50 mA$ $\vartheta_u =$ °C
BV_{EBO}	3,5 V	$I_E = 1,0 mA$
f_T/f_B	Hz	$U_{CE} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ MHz
B		$U_{CE} =$ V, $I_C =$ A
h_{fe}	20...200	$U_{CE} = 5,0 V$, $I_C = 100 mA$, $f =$ KHz
U_{CEsat}	V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
U_{BEsat}	V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
U_{BEsat}	V	$I_C =$ A, $I_B =$ A
C_{CS}	pF	$U_{CB} =$ V, $I_E =$ A, $f =$ MHz
C_{ES}	pF	$U_{EB} =$ V, $I_C =$ A, $f =$ MHz
R_{thG}	8,75°C/W	
R_{thU}	°C/mW	
P.O.	min. 7,5 W	$U_{ce} = 24 V$, $P_{in} = 1,5 W$, $f = 470 MHz$

1.3.12. Anzugs-Drehmoment für Befestigungsmutter: 7 cmkp max

1.4. Übrigelekt. Werte nach

1.5. Zubehörteile 1 Befestigungsmutter gehört zum Lieferumfang

1.6. **Vorsicht**: Dieses Bauteil enthält Beryllium-Oxid dessen Staub giftig ist, Sofern die Beryllium-Oxid-Keramik nicht beschädigt wird ist das Teil ungefährlich.

1.7. **Lieferart**: Schutzverpackt gegen Beschädigung

Transistor npn-Silizium

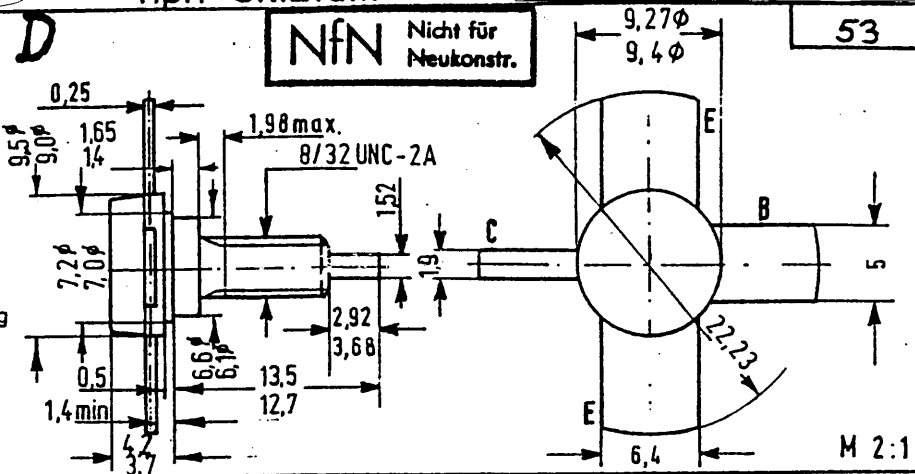
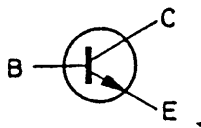
TRW

PT 4304 D

NfN Nicht für Neukonstr.

53

1970



1. Eigenschaften
- 1.1. Mechanische Ausführung
- 1.1.1. Gehäuseart: UHF-Broadband;
- 1.1.2. Gehäusewerkstoff:
- 1.1.3. Gehäuseoberfläche:
- 1.1.4. Anschlußdrähte lötlbar vzin/vgol

- 1.2. Grenzwerte
- 1.2.1. Kollektor-Basis-Spannung:
- 1.2.2. Kollektor-Emitter-Spannung:
- 1.2.3. Emitter-Basis-Spannung:
- 1.2.4. Kollektorstrom:
- 1.2.5. Verlustleistung:
- 1.2.6. Temperaturbereich (Lagerung):
- 1.2.7. Sperrschicht-Temperatur:
- 1.2.8. Löttemperatur:

- 1.3. Kennwerte bei 25°C
- 1.3.1. Kollektor-Basis-Durchbruchspannung
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung
- 1.3.2. Emitter-Basis-Durchbruchspannung
- 1.3.3. Grenzfrequenz:
- 1.3.4. Gleichstrom-Verstärker-Faktor:
- 1.3.5. Wechselstrom-Verstärker-Faktor:
- 1.3.6. Kollektor-Sättigungsspannung:
- 1.3.7. Basis-Sättigungsspannung:
- 1.3.8. Kollektor-Sperrschicht-Kapazität:
- 1.3.9. Emitter-Sperrschicht-Kapazität:
- 1.3.10. Wärme-Innenwiderstand:
- 1.3.11. Wärmewiderstand:
- 1.3.12 Ausgangsleistung

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung
U_{CB0}	55 V	$\vartheta_u = \text{°C}$
U_{CEO}	35 V	$\vartheta_u = \text{°C}$
U_{EBO}	3,5 V	$\vartheta_u = \text{°C}$
I_C	2,0 A	$\vartheta_u = \text{°C}$
P_{tot}	35 W	$\vartheta_u = 25 \text{°C}$
ϑ_s	-65 - +200 °C	
ϑ_i	+200 °C	
ϑ_l	°C	$t \leq s$

BeO (GIFTIG)	5N 9625 Teil 2 BEACHTEN
-----------------	----------------------------

BV_{CB0}	55 V	$I_C = 10 \text{ mA}$
BV_{CEO}	35 V	$I_C = 50 \text{ mA}, \vartheta_u = \text{°C}$
BV_{EBO}	3,5 V	$I_E = 1,0 \text{ mA}$
f_T/f_B	Hz	$U_{CE} = V, I_C = A, f = \text{MHz}$
B		$U_{CE} = V, I_C = A$
h_{fe}	20...200	$U_{CE} = 5,0 V, I_C = 500 \text{ mA}, f = \text{KHz}$
U_{CEsat}	V	$I_C = A, I_B = A$
U_{CEsat}	V	$I_C = A, I_B = A$
U_{BEsat}	V	$I_C = A, I_B = A$
C_{CS}	pF	$U_{CB} = V, I_E = A, f = \text{MHz}$
C_{ES}	pF	$U_{EB} = V, I_C = A, f = \text{MHz}$
R_{thG}	5 °C/W	
R_{thU}	°C/mW	
P.O.	min. 20 W	$U_{CE} = 28 V, P_{in} = 6,0 W, f = 470 \text{ MHz}$

1.3.13 Anzugs-Drehmoment für Befestigungsmutter: $Z \text{ cmkp max}$

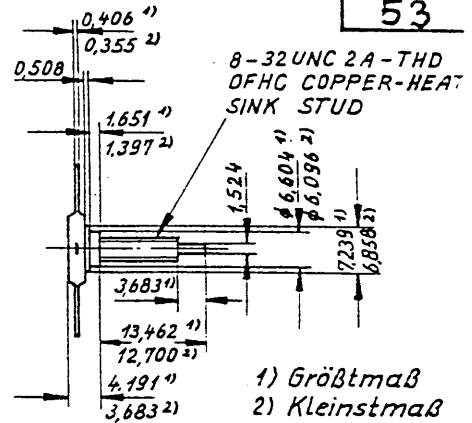
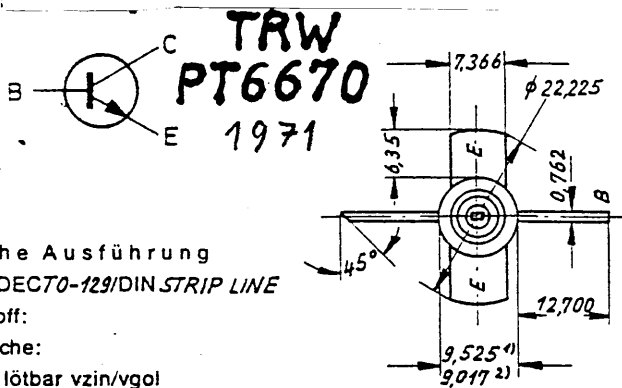
1.4 Übrige elektr. Wert nach

1.5 Zubehörteile 1 Befestigungsmutter gehört zum Lieferumfang

1.6 **Vorsicht**: Dieses Bauteil enthält Beryllium-Oxid dessen Staub giftig ist. Sofern die Beryllium-Oxid-Keramik nicht beschädigt wird ist das Teil ungefährlich.

1.7 **Lieferart**: Schutzverpackt gegen Beschädigung

Anwendungscode	
Geräte Klasse	Klima-Klasse n. DIN 40040
K	E E F
ERP-Ber. Nr.:	
Datum:	



1. Eigenschaften
 - 1.1. Mechanische Ausführung
 - 1.1.1. Gehäuseart: JEDECTO-129/DIN STRIP LINE
 - 1.1.2. Gehäusewerkstoff:
 - 1.1.3. Gehäuseoberfläche:
 - 1.1.4. Anschlußdrähte lötlbar vzin/vgol

- 1.2. Grenzwerte
 - 1.2.1. Kollektor-Basis-Spannung:
 - 1.2.2. Kollektor-Emitter-Spannung:
 - 1.2.3. Emitter-Basis-Spannung:
 - 1.2.4. Kollektorstrom:
 - 1.2.5. Verlustleistung:
 - 1.2.6. Temperaturbereich (Lagerung):
 - 1.2.7. Sperrschicht-Temperatur:
 - 1.2.8. Löttemperatur:

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung
U_{CB0}	55 V	$\vartheta_v = \text{---} \text{ } ^\circ\text{C}$
U_{CEO}	35 V	$\vartheta_v = \text{---} \text{ } ^\circ\text{C}$
U_{EBO}	3,5 V	$\vartheta_v = \text{---} \text{ } ^\circ\text{C}$
I_C	4,0 A	$\vartheta_v = \text{---} \text{ } ^\circ\text{C}$
P_{tot}	30 W	$\vartheta_6 = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$
ϑ_s	-65 bis 200 $^\circ\text{C}$	
ϑ_i	-65 bis 200 $^\circ\text{C}$	
ϑ_l	— $^\circ\text{C}$	$t_{in} \text{ --- s}$

BeO (GIFTIG)	5N 9625 Teil 2 BEACHTEN
--------------	-------------------------

I_{CBO}	— A	$U_{CB} = \text{---} \text{ } V$
I_{EBO}	— A	$U_{CB} = \text{---} \text{ } V, \vartheta_v = \text{---} \text{ } ^\circ\text{C}$
f_T/f_B	— Hz	$U_{EB} = \text{---} \text{ } V$
B	10 bis 100	$U_{CE} = \text{---} \text{ } V, I_C = \text{---} \text{ } A, f = \text{---} \text{ } \text{MHz}$
h_{fe}	—	$U_{CE} = 10 \text{ } V, I_C = 100 \text{ mA}$
U_{CEsat}	— V	$U_{CE} = \text{---} \text{ } V, I_C = \text{---} \text{ } A, f = \text{---} \text{ } \text{KHz}$
U_{BEsat}	— V	$I_C = \text{---} \text{ } A, I_B = \text{---} \text{ } A$
C_{CS}	$\leq 20 \text{ pF}$	$I_C = \text{---} \text{ } A, I_B = \text{---} \text{ } A$
C_{ES}	— pF	$I_C = \text{---} \text{ } A, I_B = \text{---} \text{ } A$
R_{thG}	5,83 $^\circ\text{C/W}$	$U_{CB} = 28 \text{ } V, I_E = \text{---} \text{ } A, f = 1 \text{ } \text{MHz}$
R_{thU}	— $^\circ\text{C/mW}$	$U_{EB} = \text{---} \text{ } V, I_C = \text{---} \text{ } A, f = \text{---} \text{ } \text{MHz}$
P_O	$\geq 20 \text{ W}$	
	$\geq 60 \text{ } \%$	

$U_{CE} = 28 \text{ } V, f = 500 \text{ } \text{MHz}, P_{in} = 6,3 \text{ } \text{W}$
 $U_{CE} = 28 \text{ } V, P_O = 20 \text{ } \text{W}, f = 500 \text{ } \text{MHz}, P_{th} = 6,3 \text{ } \text{W}$

1.4. Übrige elektr. Werte nach TRW - Datenblatt

1.5. Zubehörteile

1.6. **Vorsicht** : Dieses Bauteil enthält Beryllium-Oxid dessen Staub giftig ist. Sofern die Beryllium-Oxid-Keramik nicht beschädigt wird ist das Teil ungefährlich.

1.7. **Lieferart** : Schutzverpackt gegen Beschädigung

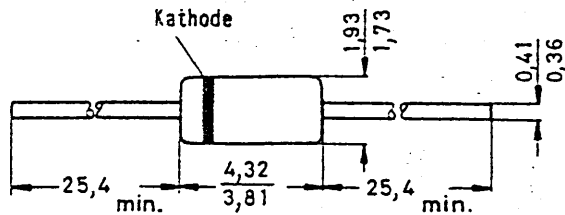
Schottky-Diodenquartett

HP QSCH 1636 (4x 1N5711)

Anwendungscode

Geräte
Klasse Klima-Klasse
n DIN 40040

M E E C

ERP-Bez. Nr.
DatumWarenart
Nr (Z65) N 2 0 E

- 1 **Eigenschaften**
- 1.1 **Mechanische Ausführung:**
- 1.1.1 Gehäuseart JEDEC — /DIN —
- 1.1.2 Gehäusewerkstoff Glas
- 1.1.3 Gehäuseoberfläche —
- 1.1.4 Anschlußdrähte lötlbar verzinkt/vergoldet

1.2 **Grenzwerte:**

- 1.2.1 Sperrspannung.
- 1.2.2 Spitzen-Sperrspannung.
- 1.2.3 Stoßspannung:
- 1.2.4 Richtstrom/Durchlaßstrom:
- 1.2.5 Durchlaß Spitzenstrom:
- 1.2.6 Durchlaß Stromstoß
- 1.2.7 Verlustleistung
- 1.2.8 Temperaturbereich (Lagerung):
- 1.2.9 Sperrschichttemperatur:
- 1.2.10 Umgebungstemperatur. —

1.3 **Kennwerte bei 25 °C**

- 1.3.1 Durchlaßspannung:
- 1.3.2 Sperrstrom.
- 1.3.3 Sperrwiderstand:
- 1.3.4 Thermischer Widerstand:
- 1.3.5 Kapazität:
- 1.3.6 Gehäuse-Kapazität:
- 1.3.7 Rückwärtserholzeit:
- 1.3.8 Effekt. Minoritäts-Ladungsträger - Lebensdauer :
- 1.3.9 Abweichung der Durchlaßspannung (zwischen den Dioden des Quartetts) :

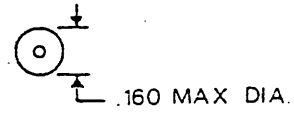
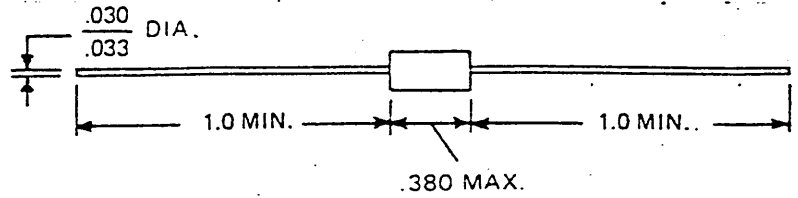
Formelzeichen	Wert	Meßbedingung
U_R	70 V	$I_R = 10 \mu A, \theta_c = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
U_{Rsp}	— V	$\theta_c = \text{— } ^\circ\text{C}$
U_{Rstoss}	— V	$\theta_c = \text{— } ^\circ\text{C}$
I_O/I_F	— A	$\theta_c = \text{— } ^\circ\text{C}$
I_{FSP}	— A	$\theta_c = \text{— } ^\circ\text{C}$
I_{Fstoss}	— A	$\theta_c = \text{— } ^\circ\text{C}, t = \text{— ms}$
P	250 mW	$\theta_c = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
θ_s	-65...+200 °C	
θ_j	-65...+200 °C	
θ_l	230 °C	$t_{ref} = 5 \text{ } \mu\text{s}$
U_F	410 mV	$I_F = 1 \text{ mA}$
I_R	200 nA	$U_R = 50 \text{ V}$
I_R	200 μA	$U_R = 50 \text{ V}, \theta_c = 150 \text{ }^\circ\text{C}$
R_R	— Ω	$U_R = \text{— V}$
R_{th}	— °C/mW	
C_j	2 pF	$U_R = 0 \text{ V}, f = 1 \text{ Hz}$
C_G	— pF	
t_{rr}	— s	$I_F = \text{A auf } I_R = \text{A}$
	100 psec	$I_F = 5 \text{ mA}$ (Krakauer Methode)
U_F	20 mV	$I_F 0,5 \text{ bis } 5 \text{ mA}$

- 1.4 **Ubrige elektr. Werte nach** HP - Datenblatt 1980 (Diode 1N 5711 JAN)

Si-Diode

EDI RF 200B

1982



Anwendungscode	
Geräte Klasse	Klima-Klasse n DIN 40040
H	E J G
EAP-Ber. Nr.:	
Datum	



- 1. Eigenschaften**
- 1.1. Mechanische Ausführung:
 - 1.1.1 Gehäuseart. JEDEC /DIN
 - 1.1.2 Gehäusewerkstoff: Kunststoff
 - 1.1.3 Gehäuseoberfläche.
 - 1.1.4 Anschlußdrähte lötlbar verzinkt/vergoldet

- 1.2. Grenzwerte:**
- 1.2.1 Sperrspannung:
 - 1.2.2 Spitzen-Sperrspannung:
 - 1.2.3 Stoßspannung:
 - 1.2.4 Richtstrom/Durchlaßstrom:
 - 1.2.5 Durchlaß-Spitzenstrom:
 - 1.2.6 Durchlaß-Stromstoß:
 - 1.2.7 Verlustleistung:
 - 1.2.8 Temperaturbereich (Lagerung):
 - 1.2.9 Sperrschichttemperatur:
 - 1.2.10 Löttemperatur:

- 1.3. Kennwerte bei 25 °C**
- 1.3.1 Durchlaßspannung :
 - 1.3.2 Sperrstrom:
 - 1.3.3 Sperrwiderstand:
 - 1.3.4 Thermischer Widerstand:
 - 1.3.5 Sperrschicht-Kapazität:
 - 1.3.6 Gehäuse-Kapazität:
 - 1.3.7 Rückwärtserholzeit:

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung
U_R	— V	$I_R = A, \vartheta_U =$ °C
U_{RSP}	2000 V	$\vartheta_U =$ °C
U_{Rstoss}	— V	$\vartheta_U =$ °C
I_O / I_F	500 mA	$\vartheta_U = 50$ °C
I_{ESP}	8 A	$\vartheta_U =$ °C
I_{Fstoss}	25 A	$\vartheta_U = 25$ °C, $t = 8,3$ ms
P	— W	$\vartheta_U =$ °C
ϑ_s	-65 bis +165 °C	
ϑ_j	150 °C	
ϑ_l	245 °C	$t_{\text{Löt}} = 5$ s
U_F	$\leq 2,6$ V	$I_F = 500$ mA
I_R	≤ 2 μ A	$U_R = 2000$ V
I_R	≤ 100 μ A	$U_R = 2000$ V, $\vartheta_U = 100$ °C
R_R	— Ω	$U_R =$ V
R_{th}	— °C/mW	$U_R =$ V, $f =$ Hz
C_j	— pF	
C_G	— pF	
t_r	≤ 250 ns	$I_F = 500$ mA auf $I_R = 1$ A bei $I_{RR} = 250$ mA


Anwendungscode

EDI

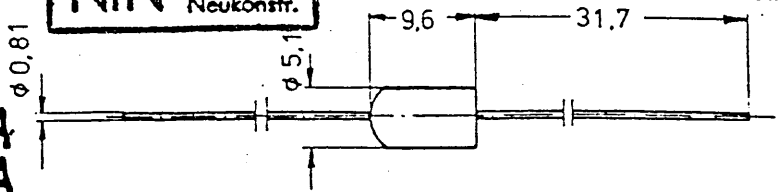
1971

NfN Nicht für
Neukonstr.

Geräte Klasse	Klima-Klasse n. DIN 40040		
K*	E	J	F
ERP-Ber. Nr.:	Datum:		



RK 500A
600A



Polaritätskennzeichen aufgestempelt

1. Eigenschaften

- 1.1. Mechanische Ausführung:
- 1.1.1. Gehäuseart: JEDEC /DIN
- 1.1.2. Gehäusewerkstoff: *Kunststoff*
- 1.1.3. Gehäuseoberfläche:
- 1.1.4. Anschlußdrähte lötbar verzinkt/vergoldet

Typ	U_{Rsp}
RK 500A	5 kV
RK 600A	6 kV

1.2. Grenzwerte:

- 1.2.1. Sperrspannung:
- 1.2.2. Spitzen-Sperrspannung:
- 1.2.3. Stoßspannung:
- 1.2.4. Durchlaßstrom:
- 1.2.5. Durchlaß-Spitzenstrom:
- 1.2.6. Durchlaß-Stromstoß:
- 1.2.7. Verlustleistung:
- 1.2.8. Temperaturbereich (Lagerung):
- 1.2.9. Sperrschichttemperatur:
- 1.2.10. Löttemperatur:

Formelzeichen	Wert	Meßbedingung
U_R	V	$I_R = \text{--- A}, \vartheta_u = \text{--- } ^\circ\text{C}$
U_{Rsp}	siehe Tabelle	$\vartheta_u = \text{--- } ^\circ\text{C}$
U_{Rstoss}	--- V	$\vartheta_u = \text{--- } ^\circ\text{C}$
I_F	150 mA	$\vartheta_u = 50 ^\circ\text{C}$
I_{FSP}	--- A	$\vartheta_u = \text{--- } ^\circ\text{C}$
I_{Fstoss}	3 A	$\vartheta_u = \text{--- } ^\circ\text{C}, t = \text{period. ms}$
P	--- W.	$\vartheta_u = \text{--- } ^\circ\text{C}$
ϑ_s	-65 bis 150 °C	
ϑ_i	-65 bis 150 °C	
ϑ_l	245 °C	$t \leq 5 \text{ s}$
U_F	$\leq 7,8 \text{ V}$	$I_F = 150 \text{ mA}$
I_R	$\leq 2 \mu\text{A}$	$U_R = 5 \text{ kV}, \vartheta_u = 25 ^\circ\text{C}$
I_R	$\leq 100 \mu\text{A}$	$U_R = 5 \text{ kV}, \vartheta_u = 100 ^\circ\text{C}$
R_R	Ω	$U_R = \text{--- V}$
R_{th}	--- °C/mW	
C_i	--- pF	$U_R = \text{--- V}, f = \text{--- Hz}$
C_G	--- pF	
t_{rr}	$\leq 200 \text{ ns}$	$I_F = 0,15 \text{ A auf } I_R = 0,3 \text{ A}$ gemessen bei 75 mA

1.3. Kennwerte bei 25 °C

- 1.3.1. Durchlaßspannung:
- 1.3.2. Sperrstrom:
- 1.3.3. Sperrwiderstand:
- 1.3.4. Thermischer Widerstand:
- 1.3.5. Sperrschicht-Kapazität:
- 1.3.6. Gehäuse-Kapazität:
- 1.3.7. Rückwärtserholzeit:

1.4. Übrige elektr. Werte nach EDI - Datenblatt

1.5. Zubehörtelle

2. Hinweis: *) Nur zur Verwendung in Aufbauten, die nachträglich mit Kunststoff vergossen werden.