

# Silicon NPN Tripleton Transistor

## **TFK3080D**

1000V / 30A

# DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1989

# TFK 3080 D

Vorläufige technische Daten

## NPN-Silizium-Tripleton-Leistungstransistor

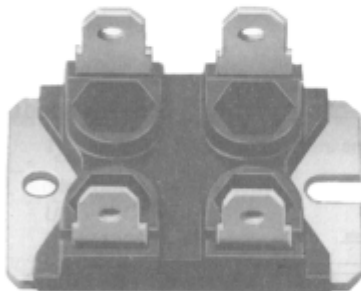
**Anwendungen:** ● Motorsteuerung/Umrichter (380 V-Netz)

- UPS (Unterbrechungsfreie Stromversorgungen)
- Schaltnetzteile hoher Leistung ( $\geq 1000$  W)
- Batterie-Ladegerät
- Schweißgeräte
- Induktionsheizungen

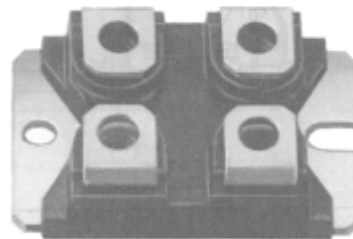
**Besondere Merkmale:**

- Hohe Sperrspannungen
- Kurze Schaltzeiten
- Sehr schnelle C-E-Freilaufdiode
- Basis 1 und Basis 2 anschließbar
- Dreifachdiffusions-Technik
- Glaspasivierung

**Gehäuseversionen**

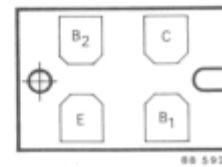
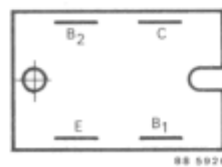
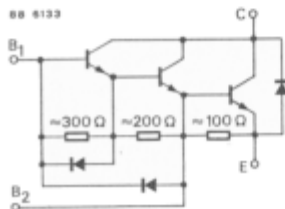


TFK 3080 D



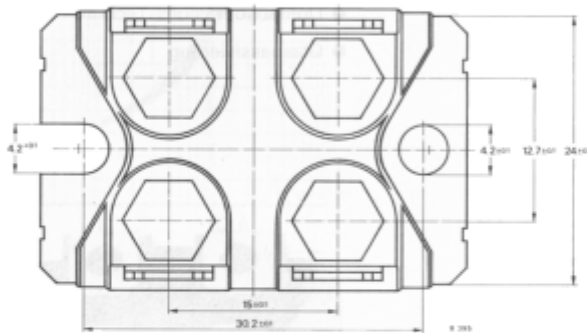
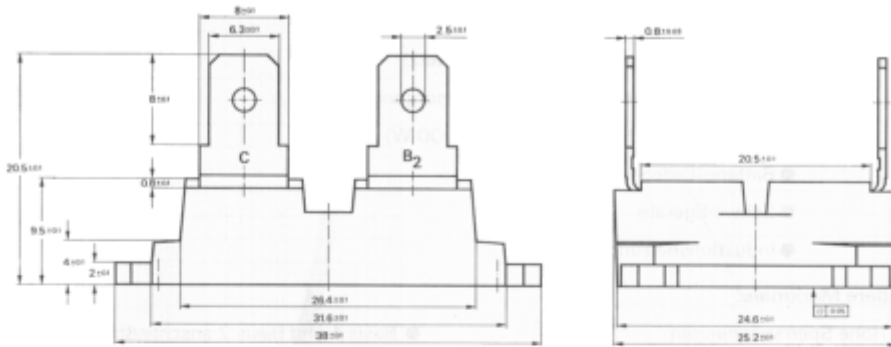
TFK 3080 DA

**Anschlußbelegung**

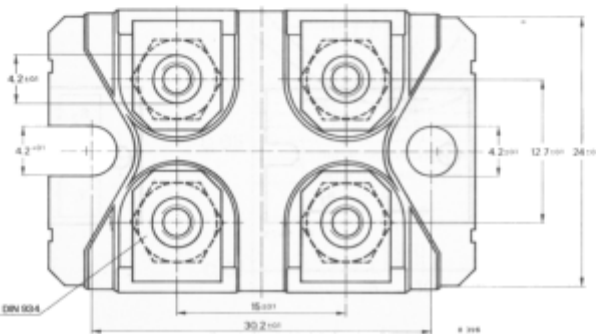


# TFK 3080 D

## Abmessungen in mm



TFK 3080D



TFK 3080 DA  
Kunststoffgehäuse  
Gewicht max. 30,0 g

## TFK 3080 D

### Absolute Grenzdaten

Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$U_{CEO}$	1000	V
	$U_{CES}$	1000	V
Emitter-Basis-Sperrspannung	$U_{EBO}$	8	V
Kollektorstrom	$I_C$	30	A
Kollektorspitzenstrom	$I_{CM}$	60	A
Basisstrom	$I_B$	2	A
Basispitzenstrom	$I_{BM}$	4	A
Gesamtverlustleistung $T_{case} \leq 25\text{ °C}$	$P_{tot}$	275	W
Sperrschichttemperatur	$T_j$	150	°C
Lagerungstemperaturbereich	$T_{stg}$	-40...+150	°C
Isolationsspannung	$U_{is}$	2500	V

### Maximaler Wärmewiderstand

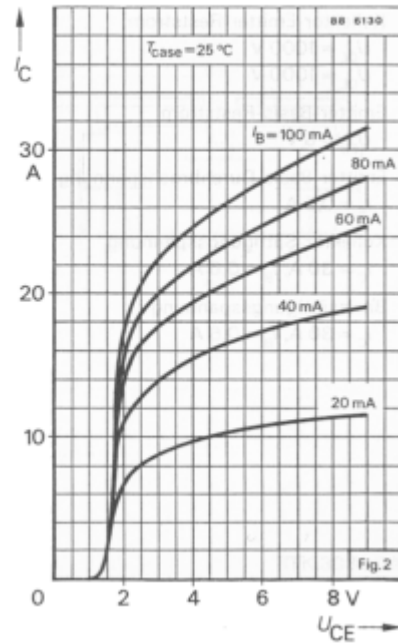
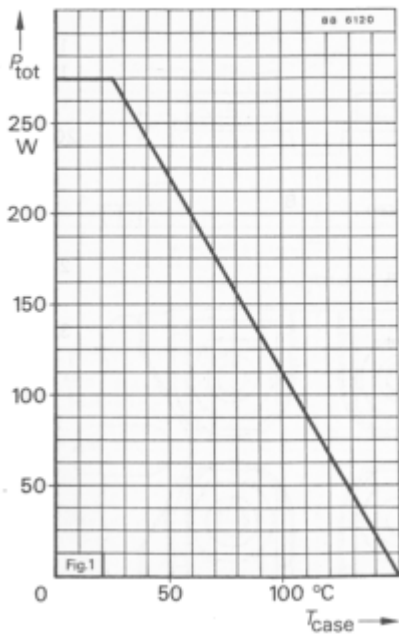
Sperrschicht-Gehäuse			
Leistungs transistor	$R_{thJC}$	0,45	K/W
Free-wheel diode	$R_{thJC}$	1.5	K/W

### Kenngößen

	Min.	Typ.	Max.
$T_{case} = 25\text{ °C}$ , falls nicht anders angegeben			
Kollektor-Emitter-Reststrom $U_{CE} = 1000\text{ V}$ $U_{CE} = 1000\text{ V}$			$I_{CES}$ $I_{CEO}$ 1,0 mA
Emitter-Basis-Reststrom $U_{EB} = 8\text{ V}$			$I_{EBO}$ 200 mA
Emitter-Basis-Durchbruchspannung $I_E = 0,5\text{ A}$	$U_{(BR)EBO}$ 8		V
Kollektor-Sättigungsspannung $I_C = 30\text{ A}$ , $I_B = 0,6\text{ A}$		$U_{CEsat}$	2,5 V
Basissättigungsspannung $I_C = 30\text{ A}$ , $I_B = 0,6\text{ A}$		$U_{BEset}$	3,5 V

# TFK 3080 D

	Min.	Typ.	Max.
Kollektor-Emitter-Arbeitsspannung $I_{C\text{Woff}} = 48 \text{ A}, I_{B1} = 1,4 \text{ A}, -I_{B2} = 2 \text{ A}$	$U_{CEW}$ 800		V
Durchlaßspannung der Freilaufdiode $I_F = 30 \text{ A}$	$U_F$		1,8 V
<b>Schaltzeiten</b>			
Induktive Last, $T_{\text{case}} = 100 \text{ °C}$			
$I_C = 30 \text{ A}, I_{B1} = 0,6 \text{ A}, -I_{B2} = 2 \text{ A}$			
Speicherzeit	$t_s$		15 $\mu\text{s}$
Abfallzeit	$t_t$		3 $\mu\text{s}$



**TFK 3080 D**

