

Silicon Diode

BYT87-1000

1000V / 15A

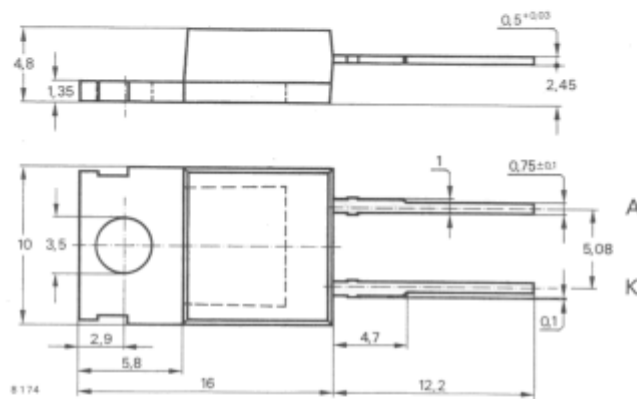
DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1988

BYT 87**Ultra-Fast-Recovery-Silizium-Leistungsdiode****Anwendungen:** Schaltnetzteile, Freilauf- und Dämpfungsdioden in Motorregelungen**Besondere Merkmale:**

- Mehrfachdiffusion
- Hohe Spannung
- Hoher Strom
- Glaspassivierte Sperrschicht
- Kurze Vorwärtserholzeit
- Kurze Rückwärtserholzeit

Abmessungen in mm

Kathode mit Montage-
fläche verbunden
Kunststoffgehäuse
DO 220
Gewicht max. 2,5 g

Zubehör: Isolierscheibe Nr. 564542

Absolute Grenzdaten		BYT 87-600	BYT 87-800	BYT 87-1000	
Sperrspannung,					
Periodische Spitzensperrspannung	U_R, U_{RRM}	600	800	1000	V
Stoßdurchlaßstrom	I_{FSM}		100		A
Periodischer Durchlaßspitzenstrom	I_{FRM}		30		A
Durchlaßstrom, Mittelwert	I_{FAV}		15		A
Sperrschichttemperatur	T_j		150		°C
Lagerungstemperaturbereich	T_{stg}		- 65 ... + 150		°C
Maximaler Wärmewiderstand					
Sperrschicht-Gehäuse	R_{thJC}		1,6		K/W

BYT 87

Kenngrößen	Min.	Typ.	Max.
$T_j = 25\text{ °C}$, falls nicht anders angegeben			
Durchlaßspannung			
$I_F = 15\text{ A}$	U_F		1,8 V
$I_F = 15\text{ A}, T_j = 100\text{ °C}$	U_F		1,8 V
Sperrstrom			
$U_R = U_{RRM}$	I_R		10 μA
$U_R = U_{RRM}, T_j = 100\text{ °C}$	I_R		0,4 mA
Vorwärtserholzeit			
$I_F = 15\text{ A}, \frac{dI_F}{dt} \leq 50\text{ A}/\mu\text{s}$	t_{fr}	350	ns
Einschalt-Überspannungsspitze, Fig. 1	U_{FP}	7	V
Spannungsverzugsverhalten Fig. 2			
$I_F = 15\text{ A}, \frac{dI_F}{dt} = -100\text{ A}/\mu\text{s}, U_{Batt} = 200\text{ V}$			
Rückwärtserholstrom	I_{RM}	10,5	A
Rückwärtserholzeit	t_{rr}	150	ns
	t_{IRM}	110	ns
$I_F = 0,5\text{ A}, I_R = 1\text{ A}, I_r = 0,25\text{ A}$	t_{rr}		80 ns

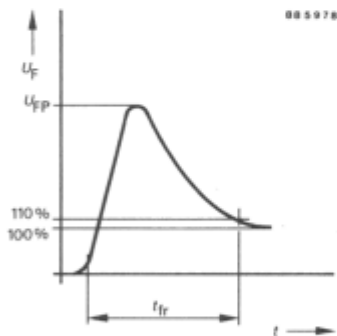


Fig. 1 Einschalt-Überspannungsspitze

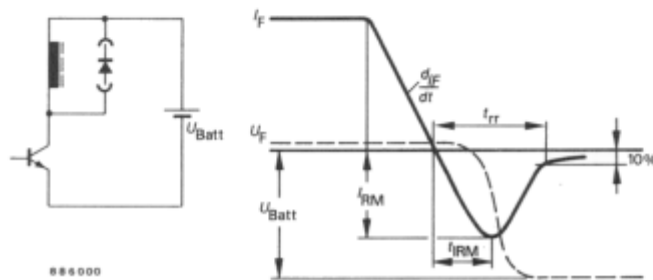
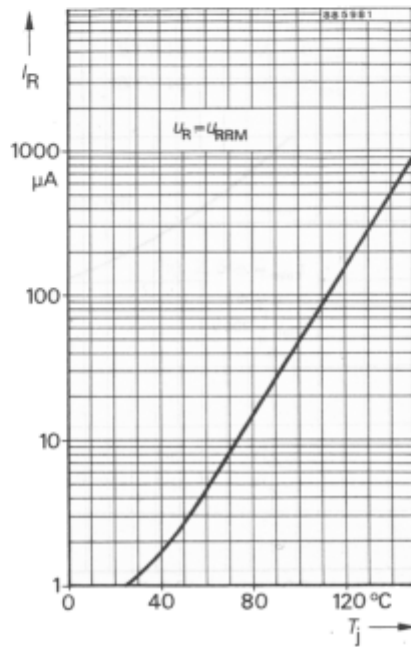
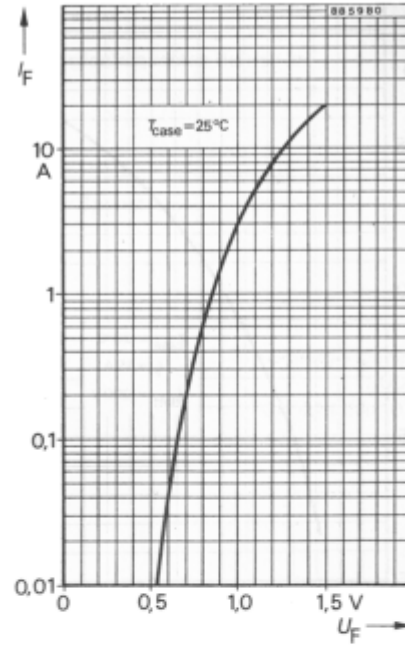
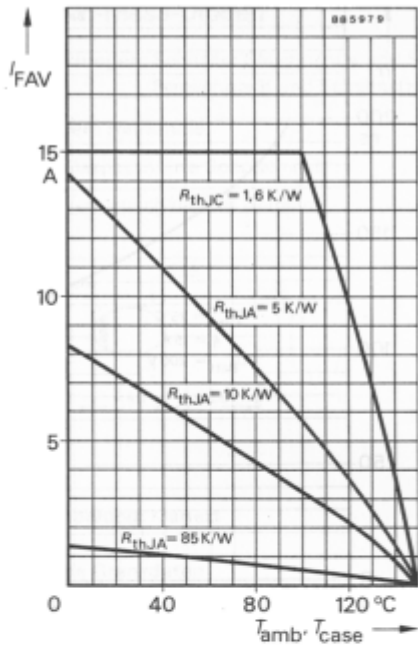


Fig. 2 Meßschaltung

BYT 87



BYT 87

