

# Silicon Diode

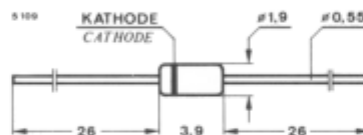
## **BAY93**

20V / 115mA

# DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1977

**BAY 93****Silizium-Epitaxial-Planar-Diode**  
**Silicon epitaxial planar diode****Anwendungen:** Sehr Schnelle Schalter**Applications:** Very fast switches**Abmessungen in mm**  
**Dimensions in mm**

Normgehäuse  
Case  
54 A 2 DIN 41 880  
JEDEC DO 35  
Gewicht · Weight  
max. 0,15 g

**Absolute Grenzdaten**  
**Absolute maximum ratings**

Periodische Spitzensperrspannung <i>Repetitive peak reverse voltage</i>	$U_{RRM}$	25	V
Sperrspannung <i>Reverse voltage</i>	$U_R$	20	V
Stoßdurchlaßstrom <i>Surge forward current</i> $t_p \leq 1 \mu s$	$I_{FSM}$	2	A
Periodischer Durchlaßspitzenstrom <i>Repetitive peak forward current</i>	$I_{FRM}$	225	mA
Durchlaßstrom <i>Forward current</i>	$I_F$	115	mA
Durchlaßstrom, Mittelwert <i>Average forward current</i> $U_R = 0$	$I_{FAV}$	75	mA
Verlustleistung <i>Power dissipation</i> $l = 4 \text{ mm}, t_L = 45^\circ \text{C}$ $t_L \leq 25^\circ \text{C}$	$P_V$	440	mW
	$P_V$	500	mW
Sperrschichttemperatur <i>Junction temperature</i>	$t_j$	200	°C
Lagerungstemperaturbereich <i>Storage temperature range</i>	$t_{stg}$	-55...+200	°C

## BAY 93

---

Wärmewiderstand Thermal resistance	Min.	Typ.	Max.
Sperschicht-Umgebung Junction ambient $l = 4 \text{ mm}, t_L = \text{konstant}$ constant			350 °C/W
<b>Kenngößen</b> Characteristics			
$t_j = 25^\circ\text{C}$ , falls nicht anders angegeben unless otherwise specified			
Durchlaßspannung Forward voltage $I_F = 10 \text{ mA}$	$U_F^*)$		1 V
Sperrstrom Reverse current $U_R = 10 \text{ V}, t_j = 150^\circ\text{C}$	$I_R^{**})$		100 $\mu\text{A}$
Durchbruchspannung Breakdown voltage $I_R = 1 \mu\text{A}$	$U_{(BR)}^*)$	20	V
Diodenkapazität Diode capacitance $U_R = 0, f = 1 \text{ MHz}, U_{HF} = 50 \text{ mV}$	$C_D$		5 pF
Rückwärtserholzeit Reverse recovery time $I_F = I_R = 10 \text{ mA}, i_R = 1 \text{ mA}$	$t_{rr}$		15 ns

\*) AQL = 0,65%

\*\*) AQL = 2,5%