

# Silicon Quad Diode

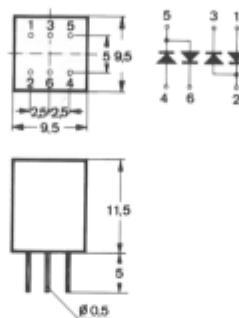
## **BAY78**

50V / 100mA

# DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1977

**BAY 78****Silizium-Epitaxial-Planar-Dioden-Quartett**  
**Silicon epitaxial planar diodes quad****Anwendungen:** Ringmodulatoren und Brückenschaltungen**Applications:** Ringmodulators and bridge circuits**Abmessungen in mm**  
**Dimensions in mm**Kunststoffgehäuse  
Plastic case  
6-polig  
Gewicht · Weight  
max. 1,4 g**Absolute Grenzwerte**  
**Absolute maximum ratings**

Periodische Spitzensperrspannung Repetitive peak reverse voltage	$U_{RRM}$	75	V
Sperrspannung Reverse voltage	$U_R$	50	V
Stoßdurchlaßstrom Surge forward current $t_p = 1 \mu s$	$I_{FSM}$	1	A
Periodischer Durchlaßspitzenstrom Repetitive peak forward current	$I_{FRM}$	200	mA
Durchlaßstrom Forward current	$I_F$	100	mA
Durchlaßstrom, Mittelwert Average forward current $U_R = 0$	$I_{FAV}$	100	mA
Verlustleistung Power dissipation $l = 4 \text{ mm}, t_L \leq 45^\circ\text{C}$	$P_V$	200	mW
Sperrschichttemperatur Junction temperature	$t_j$	80	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	$t_{stg}$	-50...+80	$^\circ\text{C}$

# BAY 78

**Kenngrößen**  
**Characteristics**

Min. Typ. Max.

$t_j = 25^\circ\text{C}$

Durchlaßspannung  
Forward voltage

$I_F = 1\text{ mA}$	$U_F$	0,54	0,64	V
$I_F = 5\text{ mA}$	$U_F$	0,63	0,75	V
$I_F = 50\text{ mA}$	$U_F^*)$		1	V

Die Einzeldioden unterscheiden sich untereinander  
The single diodes distinguish mutually

$I_F = 1\text{ mA}$	$\Delta U_F$		5	mV
$I_F = 5\text{ mA}$	$\Delta U_F$		5	mV

Sperrstrom  
Reverse current

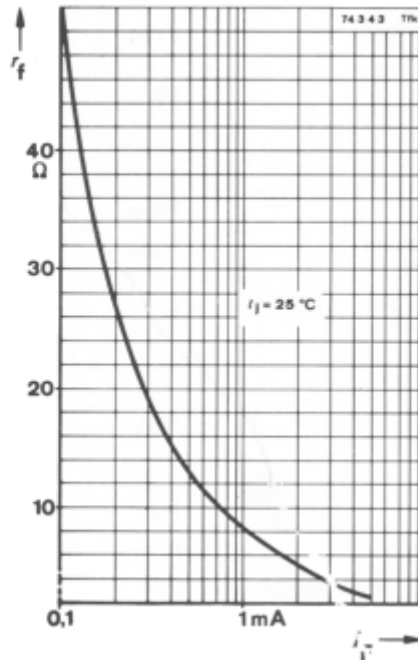
$U_R = 50\text{ V}$	$I_R^*)$		50	nA
---------------------	----------	--	----	----

Diodenkapazität  
Diode capacitance

$U_R = 0, f = 1\text{ MHz}$	$C_D$		2,5	pF
-----------------------------	-------	--	-----	----

Rückwärtserholzeit  
Reverse recovery time

$I_F + I_R = 10\text{ mA}, I_R = 1\text{ mA}$	$t_{rr}$		4	ns
---	----------	--	---	----



\*) AQL = 0,65%