

## SILIZIUM-PLANAR- MEHRFACH- DIODEN SAM 42...45

Silizium-Planar-Mehrfachdioden mit gemeinsamer Katode im Plastgehäuse für die Verwendung in der Digital-, NF- und HF-Technik, vorzugsweise als schneller Schalter in Logikschaltungen.

### Vorläufige technische Daten

#### STATISCHE KENNDATEN JE DIODE

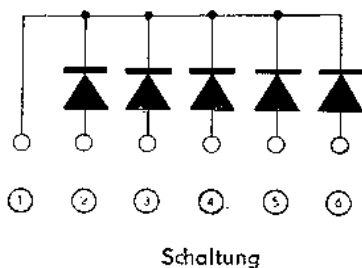
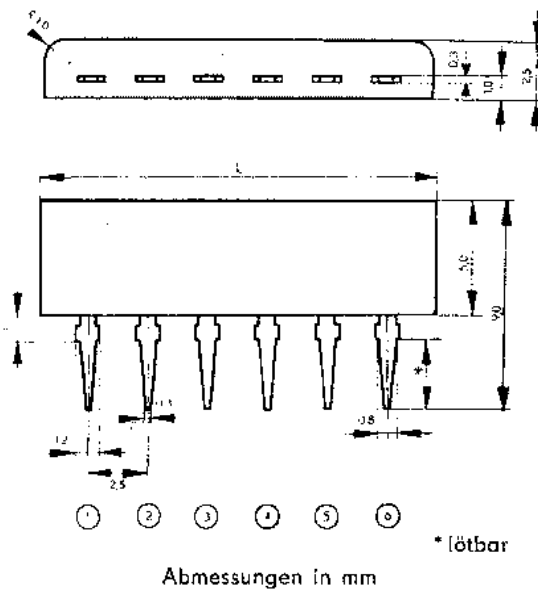
Durchlaßspannung $I_F = 3 \text{ mA}$ $\theta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$U_F$	$\leq 0,84$	V
Durchlaßspannung $I_F = 0,1 \text{ mA}$ $\theta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$U_F$	$\geq 0,50$	V
Sperrstrom $U_R = 15 \text{ V}$ $\theta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$I_R$	$\leq 60$	nA
Sperrstrom $U_R = 15 \text{ V}$ $\theta_a = 45 \text{ }^\circ\text{C}$	$I_R$	$\leq 300$	nA
Wärmewiderstand	$R_{th}$	$\leq 0,5$	grad/mW

#### DYNAMISCHE KENNDATEN JE DIODE bei $\theta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

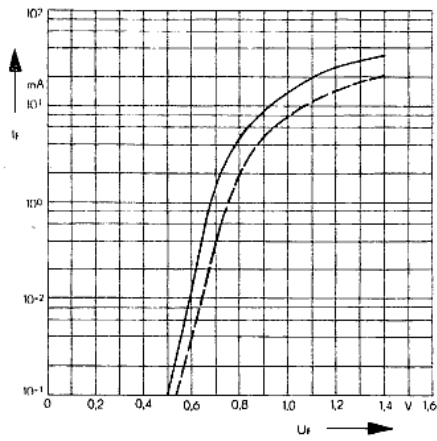
Kapazität $U_R = 0 \text{ V}$ $f = 0,5 \text{ MHz}$	$C_a$	$5 (\leq 8)$	pF
Sperrverzögerungszeit beim Schalten von $I_F = 10 \text{ mA}$ auf $U_R = 6 \text{ V}$ gemessen bei $i_R = 1 \text{ mA}$ ; $R_L = 50 \text{ } \Omega$	$t_{rr}$	$\leq 10$	ns

#### ABSOLUTE GRENZDATEN JE DIODE (gültig bis $\theta_j \text{ max}$ )

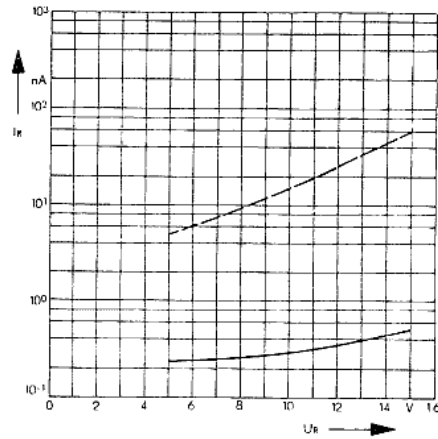
Sperrgleichspannung	$U_R$	max. 15	V
Scheitelsperrspannung	$U_{RM}$	max. 20	V
Durchlaßgleichstrom	$I_F$	max. 20	mA
Scheiteldurchlaßstrom	$I_{FM}$	max. 40	mA
Sperrschichttemperatur	$\theta_j$	max. $+125$	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	$\theta_s$	$-55 \dots +125$	$^\circ\text{C}$
Verlustleistung $\theta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	max. 150	mW



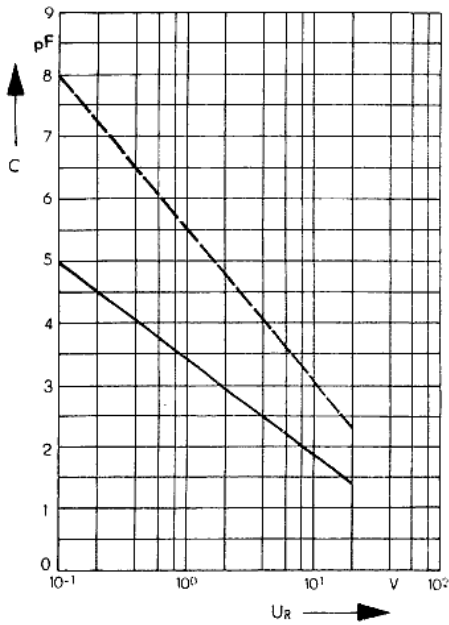
	SAM 42	SAM 43	SAM 44	SAM 45
Länge L	9	11,5	14	16,5 mm
Gesamtverlustleistung $P_{tot}$ bei gleichzeitigem Betrieb der Dioden; $\theta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	max. 150	max. 200	max. 250	max. 300 mW
Masse	0,3	0,4	0,4	0,5 g



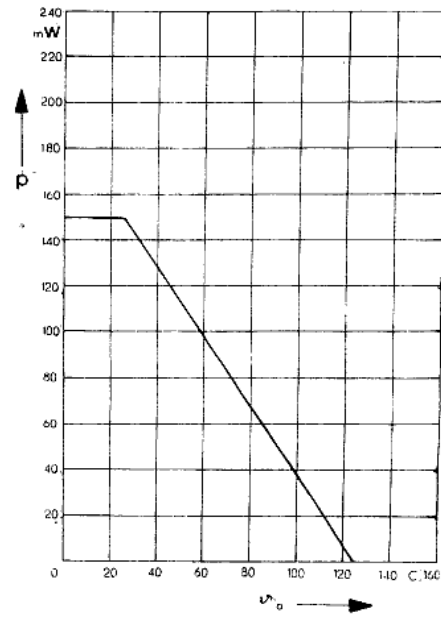
Durchlaßkennlinie  $I_F = f(U_F)$ ;  $\vartheta_a = 25\text{ °C}$   
 — Mittelwert - - - - - Streuwert



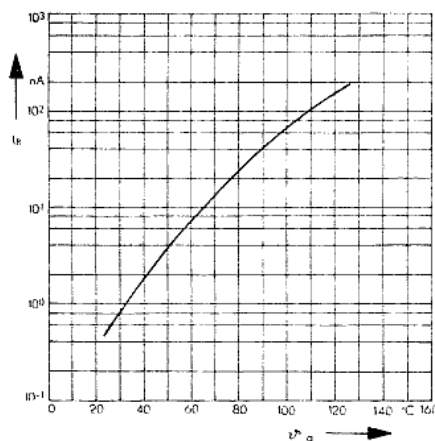
Sperrkennlinie  $I_R = f(U_R)$ ;  $\vartheta_a = 25\text{ °C}$   
 — Mittelwert - - - - - Streuwert



Sperrschichtkapazität  $C = f(U_R)$   $f = 500\text{ kHz}$ ;  
 $\vartheta_a = 25\text{ °C}$  — Mittelwert - - - - - Streuwert



Zulässige Verlustleistung der Einzeldiode  
 $P_{tot} = f(\vartheta_a)$



Temperaturabhängigkeit des Sperrstromes  
 $I_R = f(\vartheta_a)$ ;  $U_R = 15\text{ V}$



# VEB FUNKWERK ERFURT

DDR · 501 ERFURT · RUDOLFSTRASSE 47 · RUF 580 · FERNSCHREIBER 061306