



**Zentraler Artikelkatalog  
der Volkswirtschaft der DDR**

Schlüssel-Nr. ELN: 137 81 23 1  
Hersteller: MPM

ME = Stück (076)

**Schaltdiode SAM 42...SAM 45,  
SAM 62...SAM 65**

Erzeugnisstandard: TGL 24546

Maßbild s. S. 137 81/2/92  
Diagramme s. S. 137 81/2/94...96

Gütezeichen: 1

Preisbildung: PAO 4119

Bilanzorgan: KME  
Übergeordnetes Organ: KME  
Entwicklungsstelle: MPM  
Lieferquelle: MPM  
Importeur:

Bezugseinschränkung:  
Garantie:

Standards über  
Einsatzbedingungen:  
Internationale Standards  
und Empfehlungen:  
Grundlagenstandards:

TGL 8097

ZAK-Nr.	Typ
137 81 23 108 .....	
042029	SAM 42
043013	SAM 43
044446	SAM 44
045107	SAM 45
062046	SAM 62
063022	SAM 63
064017	SAM 64
065001	SAM 65

Bezeichnungsbeispiel: Schaltdiodenblock SAM 42

Bezeichnung: **SCHALTDIODENBLOCK SAM 42 — TGL 24546**  
**ZAK-NR. 137 81 23 108 042029**

## **SAM 42...SAM 65**

### **Technische Charakteristik**

#### **Verwendungszweck:**

Die Dioden der Schaltdiodenblöcke eignen sich infolge ihrer geringen Sperrverzögerzeit im Nanosekunden-Bereich besonders als schnelle Schalter in Logikschaltungen.

#### **Masse:**

SAM 42; SAM 62 ca. 0,3 g  
SAM 43; SAM 63 ca. 0,4 g  
SAM 44; SAM 64 ca. 0,4 g  
SAM 45; SAM 65 ca. 0,5 g

#### **Geometrische Abmessungen:**

siehe Maßbild

#### **Konstruktiver Aufbau:**

Silizium-Planar-Mehrfachdioden mit gemeinsamer Katode (SAM 42...SAM 45) bzw. gemeinsamer Anode (SAM 62...SAM 65) im Plastgehäuse

#### **Lieferform:**

lose in Stülpchachtel geschüttet

#### **Einbaulage:**

beliebig

**Absolute Grenzdaten je Diode (gültig bis  $\theta_a$  max)**

Sperrgleichspannung		$U_R$ max	15	V
Scheitelsperrspannung		$U_{RRM}$ max	20	V
Durchlaßgleichstrom		$I_F$ max	20	mA
Scheiteldurchlaßstrom bei $t_{av}$ max = 20 ms		$I_{FRM}$ max	40	mA
Gesamtverlustleistung* bei $\theta_a = 25^\circ\text{C}$	SAM 42/62	$P_{tot}$ max	150	mW
	SAM 43/63		200	
	SAM 44/64		250	
	SAM 45/65		300	
Sperrschichttemperatur		$\theta_j$ max	125	$^\circ\text{C}$
Betriebsumgebungs- temperaturbereich		$\theta_a$	-25 bis +100	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur- bereich		$\theta_{stg}$	-55 bis +125	$^\circ\text{C}$

**Statische Kenndaten je Diode**

Durchlaßgleichspannung				
bei $I_F = 3$ mA $\theta_a = 25^\circ\text{C}$		$U_F$	$\leq$ 0,84	V
bei $I_F = 0,1$ mA $\theta_a = 25^\circ\text{C}$		$U_F$	$\leq$ 0,5	V
Sperrgleichstrom				
bei $U_R = 15$ V $\theta_a = 25^\circ\text{C}$		$I_R$	$\leq$ 60	nA
bei $U_R = 15$ V $\theta_a = 45^\circ\text{C}$		$I_R$	$\leq$ 300	nA
Wärmewiderstand		$R_{th}$	$\leq$ 0,5	grd/mW

**Dynamische Kenndaten je Diode bei  $\theta_a = 25^\circ\text{C}$**

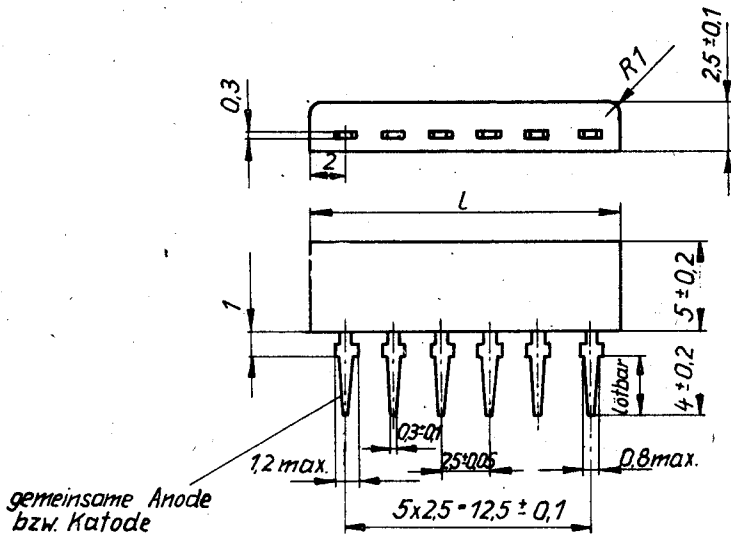
Kapazität				
bei $U_R = 0$ V $f = 0,5$ MHz		$C_o$	$\leq$ 8	pF
Sperrerrholzeit beim Schalten von $I_F = 10$ mA auf $U_R = 6$ V gemessen bei $i_R = 1$ mA; $R_L = 50 \Omega$				
		$t_{rr}$	$\leq$ 10	nS

\* siehe auch Diagramm Seite 137 81/2/94

# SAM 42...SAM 65

## Maßbild

Schaltdiodenblöcke SAM 42...SAM 45  
SAM 62...SAM 65



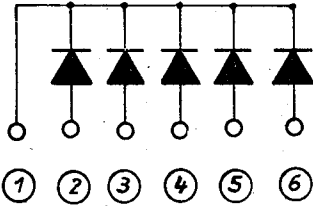
### Abmessungen

Typen	Länge L [mm]	Anzahl der Diodenfunktionen
SAM 42; SAM 62	9,0	2
SAM 43; SAM 63	11,5	3
SAM 44; SAM 64	14,0	4
SAM 45; SAM 65	18,5	5

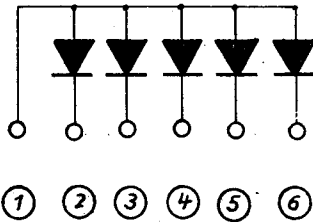
Schaltbild

Schaltdiodenblöcke SAM 42...SAM 45  
SAM 62...SAM 65

SAM 42...SAM 45

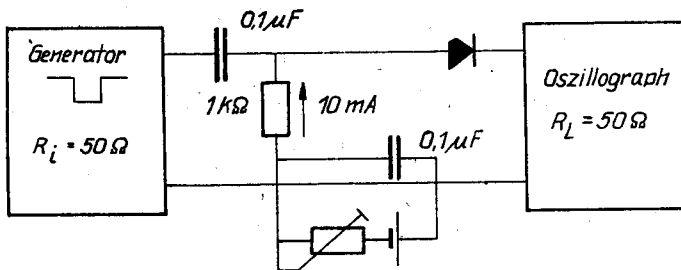


SAM 62...SAM 65



Schaltung

zum Messen der Sperrerrholzeit



# SAM 42...SAM 65

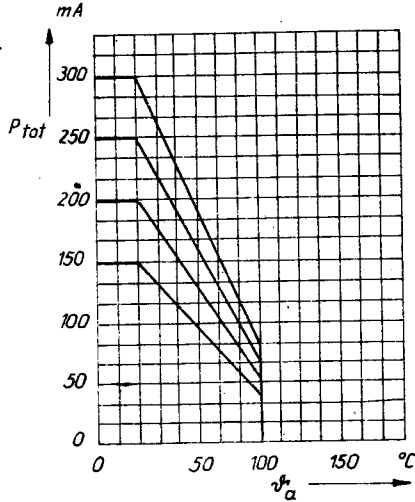
## Kennlinien

Schaltdiodenblöcke SAM 42...SAM 45  
SAM 62...SAM 65

## Informationswert

Zulässige Verlustleistung

$$P_{tot} = f(\vartheta_a)$$

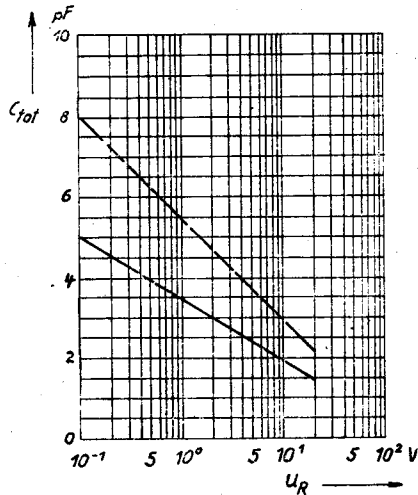


Gesamtkapazität

$$C_{tot} = f(U_R) \text{ bei } f = 500 \text{ kHz; } \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$$

--- Mittelwert

\_\_\_\_\_ Streuwert



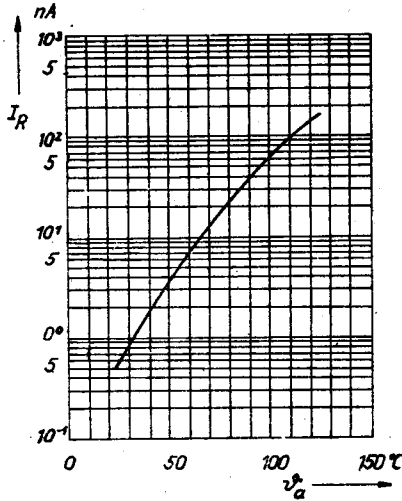
**Kennlinien**

Schaltdiodenblöcke SAM 42...SAM 45  
SAM 62...SAM 65

**Informationswert**

Temperaturabhängigkeit des  
Sperrstromes

$I_R = f(\vartheta_a)$  bei  $U_R = 15\text{ V}$





# SAM 42...SAM 65

## Kennlinien

Schaltdiodenblöcke SAM 42...SAM 45  
SAM 62...SAM 65

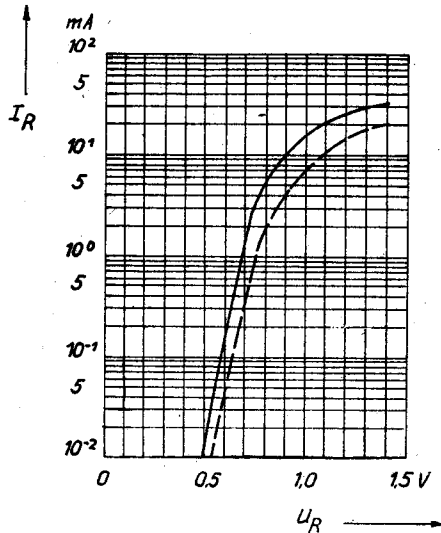
Informationswert

Durchlaßkennlinie

$$I_F = f(U_F); \theta_a = 25^\circ\text{C}$$

----- Mittelwert

----- Streuwert



Sperrkennlinie

$$I_R = f(U_R); \theta_a = 25^\circ\text{C}$$

----- Mittelwert

----- Streuwert

