

Silicon Diode

BAW27

60V / 600mA

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1977

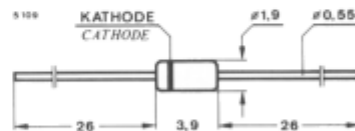
BAW 24 bis to BAW 27

Silizium-Epitaxial-Planar-Dioden Silicon epitaxial planar diodes

Anwendungen: Als schnelle Schalter in Kernspeichern

Applications: High speed switch in core memory

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



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

Absolute Grenzwerte Absolute maximum ratings

		BAW 24 BAW 25	BAW 26 BAW 27	
Periodische Spitzensperrspannung Repetitive peak reverse voltage	U_{RRM}	50	75	V
Sperrspannung Reverse voltage	U_R	40	60	V
Stoßdurchlaßstrom Surge forward current $t_p = 1 \mu s$	I_{FSM}	4		A
Durchlaßstrom Forward current	I_F	600		mA
Durchlaßstrom, Mittelwert Average forward current $U_R = 0$	I_{FAV}	150		mA
Verlustleistung Power dissipation $l = 4 \text{ mm}, t_L = 45^\circ \text{C}$ $t_L \leq 25^\circ \text{C}$	P_V	440		mW
	P_V	500		mW
Sperrschichttemperatur Junction temperature	t_j	200		$^\circ \text{C}$
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	t_{stg}	-65...+200		$^\circ \text{C}$

BAW 24 ^{bis} _{to} BAW 27

Wärmewiderstand Thermal resistance

Min. Typ. Max.

Sperrschicht-Umgebung
Junction ambient

$l = 4 \text{ mm}$, $t_L = \text{konstant}$
constant

R_{thJA}

350 °C/W

Kenngrößen Characteristics

$t_j = 25^\circ\text{C}$, falls nicht anders angegeben
unless otherwise specified

Durchlaßspannung
Forward voltage

I_F	BAW 24, BAW 26 BAW 25, BAW 27	U_F	0,8 0,67	0,9 0,75	V V
$I_F = 10 \text{ mA}$		U_F			
$I_F = 50 \text{ mA}$		U_F	0,92	1,0	V
	BAW 24, BAW 26 BAW 25, BAW 27	U_F	0,8	0,85	V
$I_F = 200 \text{ mA}$		$U_F^*)$	1,05	1,2	V
	BAW 24, BAW 26 BAW 25, BAW 27	$U_F^*)$	0,95	1,0	V
$I_F = 400 \text{ mA}$		$U_F^1)$	1,05	1,25	V
	BAW 27	$U_F^1)$			

Sperrstrom

Reverse current

U_R	BAW 24, BAW 25 BAW 26, BAW 27	$I_R^*)$ $I_R^*)$	100 100	nA nA
$U_R = 40 \text{ V}$		$I_R^*)$		
$U_R = 60 \text{ V}$		$I_R^*)$		
$t_j = 100^\circ\text{C}$				
$U_R = 40 \text{ V}$	BAW 24, BAW 25	$I_R^{**})$	50	μA
$U_R = 60 \text{ V}$	BAW 26, BAW 27	$I_R^{**})$	50	μA

Durchbruchspannung
Breakdown voltage

I_R	BAW 24, BAW 25 BAW 26, BAW 27	$U_{(BR)}^*)$ $U_{(BR)}^*)$	50 75	V V
$I_R = 5 \mu\text{A}$				

Diodenkapazität

Diode capacitance

U_R	C_D	4	pF
$U_R = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$, $U_{HF} = 50 \text{ mV}$			

Rückwärtserholzeit

Reverse recovery time

$I_F = I_R = 10 \dots 100 \text{ mA}$, $i_R = 0,1 \cdot I_R$	t_{rr}	6	ns

1) $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3 \text{ ms}$

*) AQL = 0,65% ***) AQL = 2,5%