



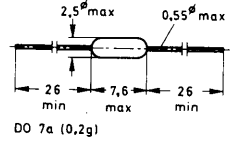
BA 199/250
 BA 199/350
 BA 199/450
 BA 199/550

Si-Dioden

vorläufige Daten

Ausführung Si-Dioden im Glasgehäuse DO 7a.

Anwendung Universaldioden für schnelle Schaltanwendungen, z. B. als Klemmdioden in Farbfernsehempfängern und als Gleichrichter in Fotoblitzgeräten.



Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

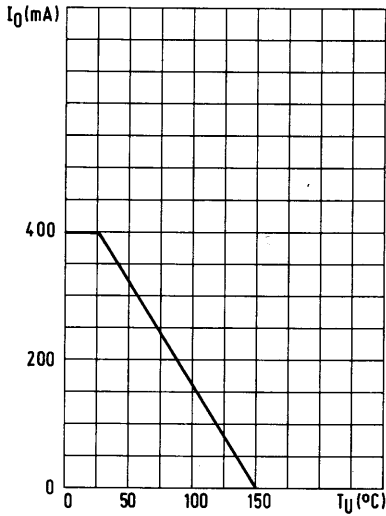
		BA 199/250	BA 199/350	BA 199/450	BA 199/550	
Nennspannung	U_N	250	350	450	550	V
Spitzen-Sperrspannung	U_{RM}	250	350	450	550	V
mittlerer Richtstrom	I_0	400				mA
Durchlass-Spitzenstrom	I_{FM}	1				A
Durchlass-Stoss-Strom $t < 1$ s	I_{FS}	2				A
Verlustleistung	P_{tot}	500				mW
Sperrschichttemperatur	T_j	150				$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand						$^\circ\text{C}/\text{W}$
Sperrschicht/Luft	R_{thU}	<250				.

vorläufige Daten

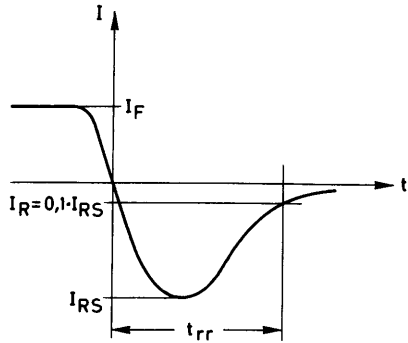
Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Sperrstrom bei $T_U = 100^\circ\text{C}$	U_N	I_R	0,2(<2)	μA
			15(<100)	
Durchlaßspannung	$I_F = 100 \text{ mA}$	U_F	0,9(<1)	V
	$I_F = 400 \text{ mA}$		1(<1,2)	
Sperr- verzögerungszeit	$I_F = 100 \text{ mA}$	t_{rr}	0,3(<1)	μs
	$I_{RS} = 100 \text{ mA}$			
	$I_R = 10 \text{ mA}$			
Sperrschicht- Kapazität $f = 1 \text{ MHz}$	$U_R = 150 \text{ V}$	C	2,5(<3)	pF

Mittlerer Richtstrom
 $I_0 = f(T_U)$



Sperr-Verhalten





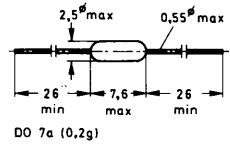
BA 224/150 *
 BA 224/220 **
 BA 224/300

Si-Epitaxial-Planar-Dioden

vorläufige Daten

Ausführung Si-Dioden in Epitaxial-Planar-Technik im Glasgehäuse DO 7a (DIN 51 A 2). Typenkennzeichnung durch Klartext.

Anwendung Schnelle Dioden für hohe Ströme



Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

		BA 224/150	BA 224/220	BA 224/300	
Spitzensperrspannung	U_{RM}	150	220	300	V
Durchlaß-Strom	I_F	150			mA
mittlerer Richtstrom	I_0	100			mA
Durchlaß-Spitzenstrom	I_{FM}	650			mA
Durchlaß-Stoß-Strom	I_{FS}	2			A
Verlustleistung	P_{tot}	500			mW
Sperrschichttemperatur	T_j	200			$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-65... 200			$^\circ\text{C}$

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Sperrstrom bei $T_U = 100^\circ\text{C}$	$U_R = 120\text{ V}$	BA 224/150	I_R	100	nA
	$U_R = 180\text{ V}$	BA 224/220			
	$U_R = 240\text{ V}$	BA 224/300			
	$U_R = 120\text{ V}$	BA 224/150		10	μA
	$U_R = 180\text{ V}$	BA 224/220			
	$U_R = 240\text{ V}$	BA 224/300			
Durchbruchspannung	$I_R = 10\ \mu\text{A}$	BA 224/150 BA 224/220 BA 224/300	$U_{(BR)R}$	>150 >220 >300	V
Sperrschicht-Kapazität $f = 1\text{ MHz}$	$U_R = 0\text{ V}$		C	1,5	pF

Alte Bezeichnungen: * SFD 86
 ** SFD 89

BA 224/150
BA 224/220
BA 224/300

Si-Epitaxial-Planar-Dioden

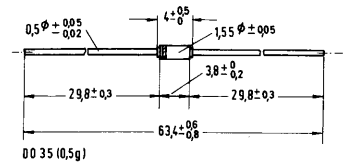
vorläufige Daten

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (Fortsetzung)

Sperr- verzögerungszeit	$I_F = 30 \text{ mA}$ $I_{RF} = 30 \text{ mA}$ $I_{R2} = 3 \text{ mA}$	t_{rr}	<40	ns
Richtwirkungsgrad $f = 100 \text{ MHz}$ $R_L = 5 \text{ K}\Omega$ $C_L = 20 \text{ pf}$	$U_{HF} = 2 \text{ V}_{eff}$	η	>35	%

Ausführung Si-Dioden in Epitaxial-Planar-Technik im Glasgehäuse DO 35. Typenbezeichnung durch Klartext.

Anwendung Sehr schnelle Schaltdioden.



Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

		BAV 54/30	BAV 54/70	BAV 54/100	
Spitzen-Sperrspannung	U_{RM}	30	70	100	V
mittlerer Richtstrom	I_0	150			mA
Durchlass-Strom	I_F	200			mA
Durchlass-Spitzenstrom	I_{FM}	500			mA
Durchlass-Stoss-Strom $t = 1 \mu\text{s}$	I_{FS}	2			A
Verlustleistung	P_{tot}	500			mW
Sperrschichttemperatur	T_j	200			$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-65... 200			$^\circ\text{C}$

Alte Bezeichnungen: * SFD 43
 ** SFD 143

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

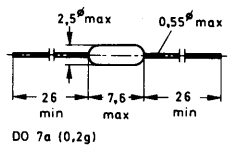
Durchbruch-Spannung	$I_R = 100 \mu\text{A}$	BAV 54/30	$U_{(BR)R}$	30	V
		BAV 54/70		70	
		BAV 54/100		100	
Durchlaß-Spannung	$I_F = 10 \text{ mA}$		U_F	0,72(<1)	V
Sperrstrom	$U_R = 20 \text{ V}$	BAV 54/30	I_R	10(<200)	nA
	$U_R = 40 \text{ V}$	BAV 54/70		15(<200)	
	$U_R = 60 \text{ V}$	BAV 54/100		30(<200)	
Sperrverzögerungszeit $R_L = 100 \Omega$	$I_F = 10 \text{ mA}$ $U_R = 6 \text{ V}$ $I_R = 0,1 \frac{U_R}{R_L}$		t_{rr}	1,9(<4)	ns
Sperrschichtkapazität $f = 1 \text{ MHz}$	$U_R = 0 \text{ V}$		C	1,2(<4)	pF
Richtwirkungsgrad $f = 3 \dots 10 \text{ MHz}$ $C_L = 330 \text{ pF}$ $R_L = 33 \text{ k}\Omega$	$U_{HF} = 1 \text{ V}_{eff}$ $I_F = 50 \mu\text{A}$		η	>90	%
	$U_{HF} = 3 \text{ V}_{eff}$ $I_F = 50 \mu\text{A}$			>70	



BAY 17
bis
BAY 21

Si-Dioden

Ausführung Si-Dioden mit geringer Sperrschichtkapazität. Gehäuse DO 7a (DIN 51 A 2). Typenkennzeichnung durch Klartext.



Anwendung Professionelle Dioden.

Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

		BAY 17	BAY 18	BAY 19	BAY 20	BAY 21		
Nennspannung	U_N	12	50	100	150	300	V	
Spitzen-Sperrspannung	U_{RM}	15	60	120	180	350	V	
mittlerer Richtstrom	I_0	100						mA
Verlustleistung bei $T_U = 45^\circ\text{C}$	P_{tot}	250						mW
Sperrschichttemperatur	T_j	-65... 150						$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-65... 150						$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand								$^\circ\text{C}/\text{W}$
Sperrschicht/Luft	R_{thU}	<500						

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Durchlass-Strom	$U_F = 1 \text{ V}$		I_F	>100	mA
Sperrstrom	U_N		I_R	<100	nA
bei $T_U = 100^\circ\text{C}$	$\overline{U_N}$	BAY 17 BAY 18 BAY 19		<15	μA
		BAY 20 BAY 21		<25	
differentieller Durchlasswiderstand	$I_F = 10 \text{ mA}$		r_F	5	Ω
Sperrschichtkapazität	$U_R = 10 \text{ V}$		C	1,2	pF
Sperrverzögerungszeit	$I_F = 10 \text{ mA}$ $U_R = 10 \text{ V}$ $I_{RR} = 100 \mu\text{A}$ $R_L = 2 \text{ K}\Omega$ $C_L = 15 \text{ pF}$		t_{rr}	1	μs