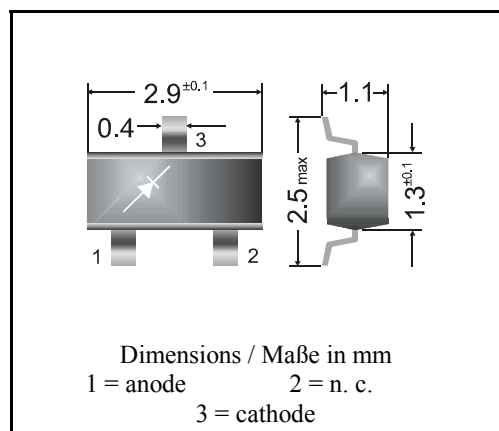


**Surface Mount Silicon Planar
Small-Signal Diode**
**Silizium-Planar-Diode
für die Oberflächenmontage**


Nominal current – Nennstrom	200 mA
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	85 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	SOT-23 (TO-236)
Weight approx. – Gewicht ca.	0.01 g
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	see page 18 siehe Seite 18

Maximum ratings
Grenzwerte

Type Typ	Working peak reverse voltage Arbeits-Spitzensperrspannung V_{RWM} [V]	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]
BAS 19	100	120
BAS 20	150	200
BAS 21	200	250

Max. average forward current Dauergrenzstrom	$t_p < 0.3 \text{ ms}$	I_{FAV}	200 mA ¹⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	625 mA ¹⁾
Peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $t_p = 1 \mu\text{s}$ $t_p = 1 \text{ s}$	I_{FSM} I_{FSM}	2.5 A 0.5 A
Max. power dissipation Verlustleistung	$T_A = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	500 mW ¹⁾
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	– 50...+ 150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	– 50...+ 150°C

¹⁾ Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß



Characteristics

Kennwerte

Forward voltage Durchlaßspannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 100\text{ mA}$	V_F	$< 1.0\text{ mV}$
		$I_F = 200\text{ mA}$	V_F	$< 1.25\text{ mV}$
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 100\text{ nA}$
	$T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 100\text{ }\mu\text{A}$
Junction capacitance Sperrschichtkapazität		$V_F = V_R = 0\text{ V}$ $f = 1\text{ MHz}$	C_{tot}	$< 5\text{ pF}$
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 10\text{ mA}$ über / through $I_R = 10\text{ mA}$ bis / to $I_R = 1\text{ mA}$, $U_R = 6\text{ V}$, $R_L = 100\text{ }\Omega$		t_{rr}	$< 50\text{ ns}$
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	$< 420\text{ K/W}^{1)}$

