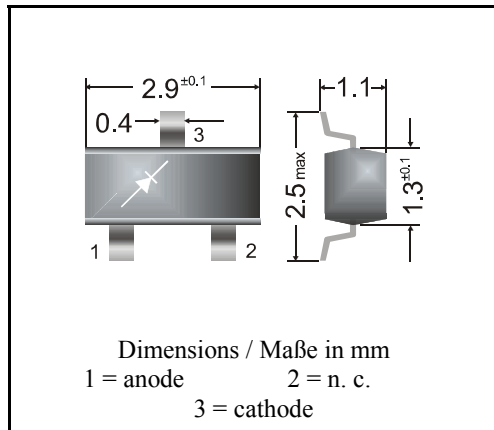


**Surface Mount Silicon Planar  
Small-Signal Diode**
**Silizium-Planar-Diode  
für die Oberflächenmontage**


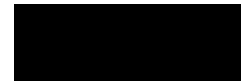
Nominal current – Nennstrom	200 mA
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	85 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	SOT-23 (TO-236)
Weight approx. – Gewicht ca.	0.01 g
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	see page 18 siehe Seite 18

**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 <sup>1)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$I_{FRM}$	625 mA <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		$T_j$	– 50...+ 150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	– 50...+ 150°C

<sup>1)</sup> Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> 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			$R_{thA}$	$< 420\text{ K/W}^1)$

