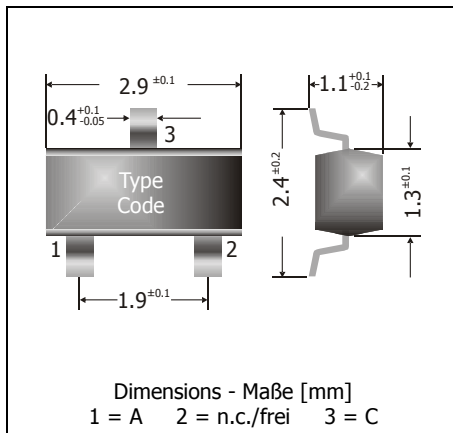


**BAS19 ... BAS21**
**Fast Switching Surface Mount Si-Planar Diodes**  
**Schnelle Si-Planar-Dioden für die Oberflächenmontage**

Version 2015-05-12



Power dissipation – Verlustleistung	250 mW
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	120...250 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	SOT-23 (TO-236)
Weight approx. – Gewicht ca.	0.01 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	

**Maximum ratings (T<sub>A</sub> = 25°C)****Grenzwerte (T<sub>A</sub> = 25°C)**

Type Typ	Continuous reverse voltage Dauersperrspannung V <sub>R</sub> [V]	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V <sub>RRM</sub> [V] <sup>1)</sup>
BAS19	100	120
BAS20	150	200
BAS21	200	250

Power dissipation – Verlustleistung	P <sub>tot</sub>	250 mW <sup>2)</sup>
Max. average forward current (dc) Dauergrenzstrom	I <sub>FAV</sub>	200 mA <sup>1)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	I <sub>FRM</sub>	625 mA <sup>1)</sup>
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	t <sub>p</sub> ≤ 1 s t <sub>p</sub> ≤ 1 μs	I <sub>FSM</sub> I <sub>FSM</sub> 0.5 A 2.5 A
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T <sub>j</sub> T <sub>s</sub>	- 55...+150°C - 55...+150°C

**Characteristics (T<sub>j</sub> = 25°C)****Kennwerte (T<sub>j</sub> = 25°C)**

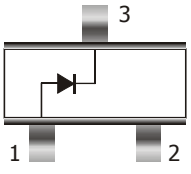
Forward voltage Durchlass-Spannung	I <sub>F</sub> = 100 mA	V <sub>F</sub>	< 1.00 V
	I <sub>F</sub> = 200 mA	V <sub>F</sub>	< 1.25 V
Leakage current Sperrstrom	T <sub>j</sub> = 25°C V = V <sub>R</sub>	I <sub>R</sub>	< 100 nA
	T <sub>j</sub> = 150°C V = V <sub>R</sub>	I <sub>R</sub>	< 100 μA

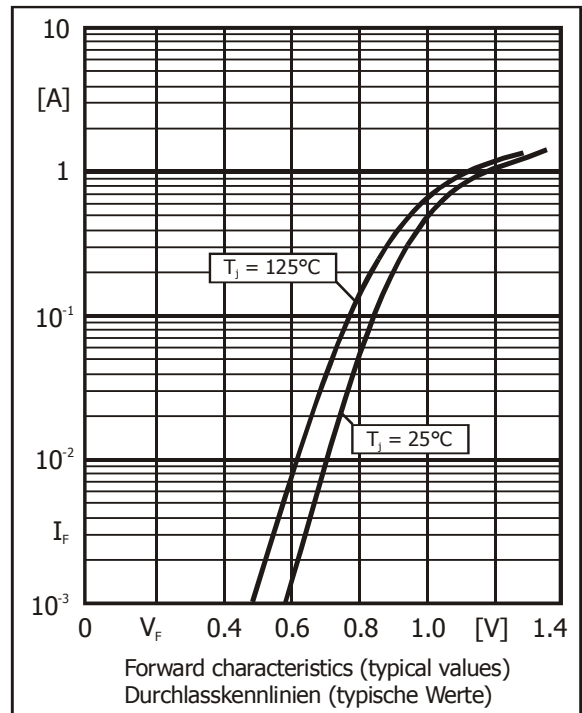
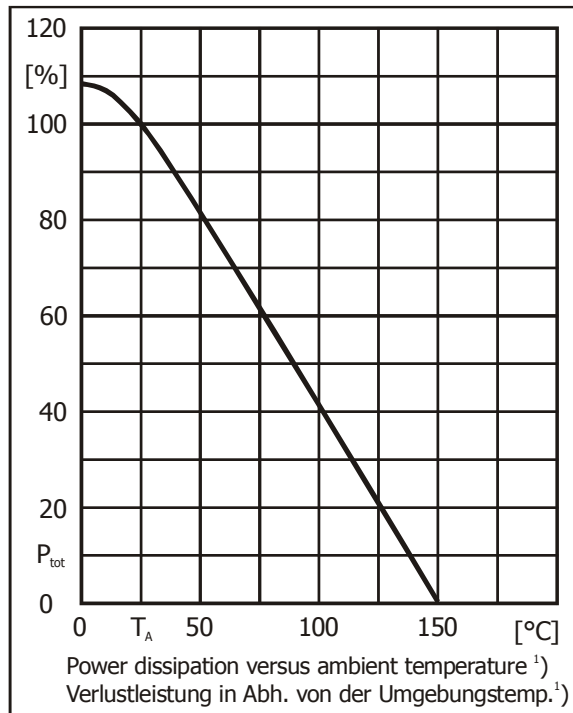
1 Tested with 100 μA pulses – Gemessen mit 100 μA-Impulsen

2 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

**Characteristics ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )**
**Kennwerte ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )**

Max. junction capacitance – Max. Sperrschichtkapazität $V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	$C_T$	< 5 pF
Reverse recovery time – Sperrverzögerung $I_F = 10\text{ mA}$ über/through $I_R = 10\text{ mA}$ bis/to $I_R = 1\text{ mA}$	$t_{rr}$	< 50 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	$R_{thA}$	< 420 K/W <sup>1)</sup>

Pinning – Anschlussbelegung		Marking – Stempelung
	Single Diode Einzeldiode  1 = A    2 = n.c./frei    3 = C	HB or HC



1 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss