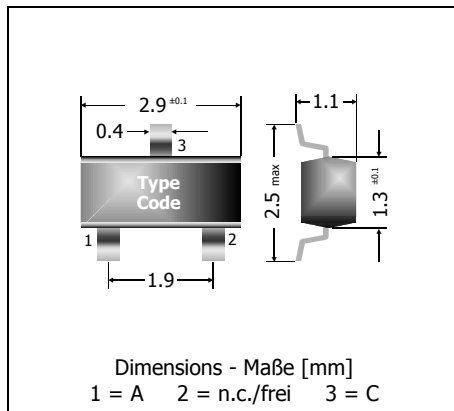


BAS19 ... BAS21
Fast Switching Surface Mount Si-Planar Diodes
Schnelle Si-Planar-Dioden für die Oberflächenmontage

Version 2011-07-13



Power dissipation – Verlustleistung 250 mW

Repetitive peak reverse voltage 120...250 V

Periodische Spitzensperrspannung

Plastic case SOT-23
Kunststoffgehäuse (TO-236)

Weight approx. – Gewicht ca. 0.01 g

Plastic material has UL classification 94V-0
Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziertStandard packaging taped and reeled
Standard Lieferform gegurtet auf Rolle**Maximum ratings (T_A = 25°C)****Grenzwerte (T_A = 25°C)**

Type Typ	Continuous reverse voltage Dauersperrspannung V _R [V]	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V] ¹⁾
BAS19	100	120
BAS20	150	200
BAS21	200	250

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

Characteristics (T_j = 25°C)**Kennwerte (T_j = 25°C)**

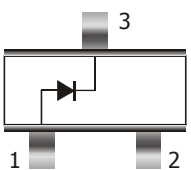
Forward voltage Durchlass-Spannung	I _F = 100 mA I _F = 200 mA	V _F V _F	< 1.00 V < 1.25 V
Leakage current Sperrstrom	T _j = 25°C V = V _R T _j = 150°C V = V _R	I _R I _R	< 100 nA < 100 μA

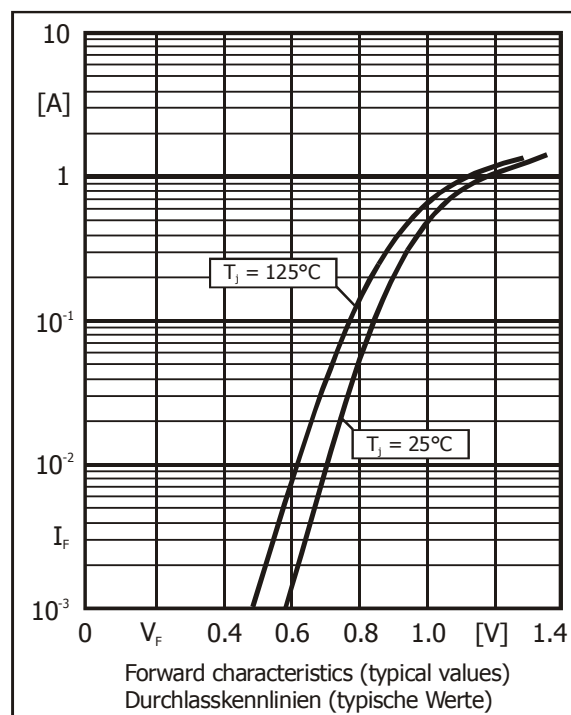
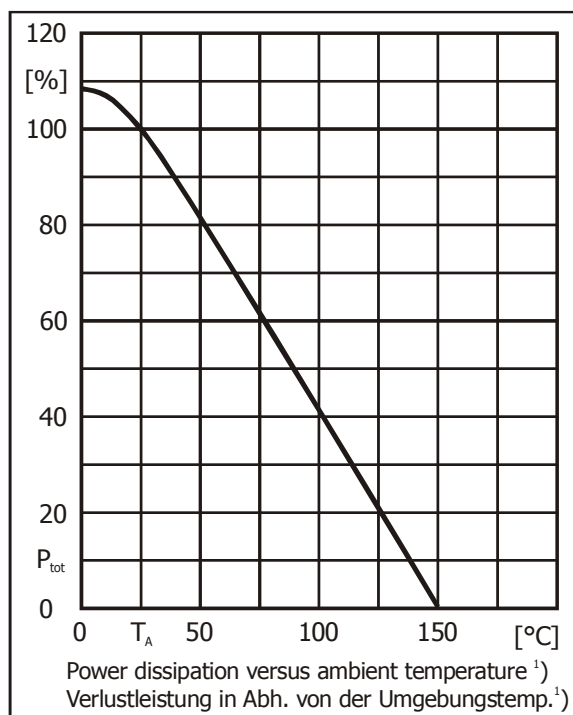
1 Tested with 100 μA pulses – Gemessen mit 100 μA-Impulsen

2 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) 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	$< 5\text{ pF}$
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}	$< 50\text{ ns}$
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	R_{thA}	$< 420\text{ K/W}^{1)}$

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



1 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss