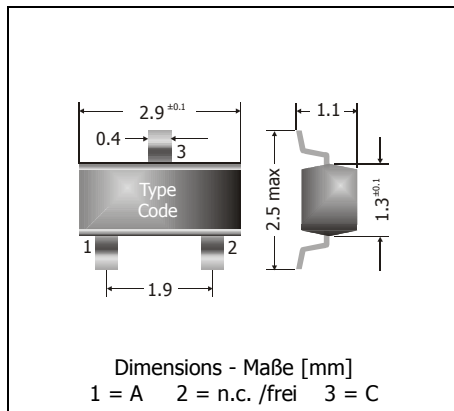


BAS16

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

Version 2009-01-29



Power dissipation – Verlustleistung

310 mW

Repetitive peak reverse voltage

85 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 klassifiziert

Standard packaging taped and reeled

Standard Lieferform gegurtet auf Rolle



Maximum ratings ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

Grenzwerte ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

		BAS16	
Power dissipation – Verlustleistung		P_{tot}	310 mW ¹⁾
Max. average forward current – Dauergrenzstrom (dc)		I_{FAV}	200 mA ¹⁾
Non repetitive peak forward surge current	$t_p \leq 1 \text{ s}$	I_{FSM}	1 A
Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \leq 1 \mu\text{s}$	I_{FSM}	2 A
Repetitive peak reverse voltage – Periodische Spitzensperrspannung		V_{RRM}	85 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-55...+150°C

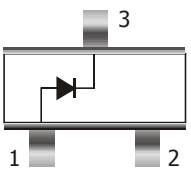
Characteristics ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

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

Forward voltage ²⁾	$I_F = 1 \text{ mA}$	V_F	< 715 mV
Durchlass-Spannung ²⁾	$I_F = 10 \text{ mA}$	V_F	< 855 mV
	$I_F = 50 \text{ mA}$	V_F	< 1.0 V
	$I_F = 150 \text{ mA}$	V_F	< 1.25 V
Leakage current	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = 75 \text{ V}$	I_R	< 1 μA
Sperrstrom	$T_j = 150^\circ\text{C}$ $V_R = 25 \text{ V}$	I_R	< 30 μA
	$T_j = 150^\circ\text{C}$ $V_R = 75 \text{ V}$	I_R	< 50 μA
Max. junction capacitance – Max. Sperrschichtkapazität		C_T	2 pF
$V_R = 0 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$			
Reverse recovery time – Sperrverzögerung		T_{rr}	< 6 ns
$I_F = 10 \text{ mA}$ über/through $I_R = 10 \text{ mA}$ bis/to $I_R = 1 \text{ mA}$			
Thermal resistance junction to ambient air		R_{thA}	< 400 K/W ¹⁾
Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			

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

2 Tested with pulses $t_p = 300 \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300 \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$

Pinning – Anschlussbelegung		Marking – Stempelung
		Fast Switching Single Diode Schnelle Einzeldiode 1 = A 2 = n.c./frei 3 = C BAS16 = A6 or/oder 5D

