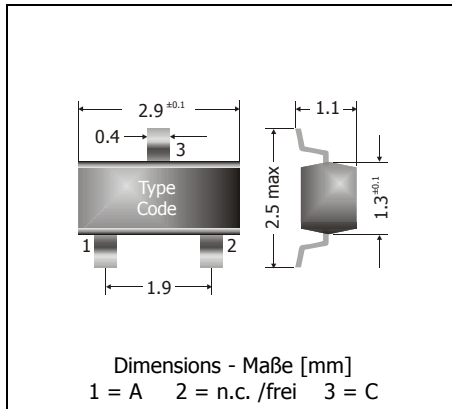


## BAS16

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

Version 2006-07-11



Power dissipation – Verlustleistung	310 mW
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	85 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)

		BAS16	
Power dissipation – Verlustleistung		P <sub>tot</sub>	310 mW <sup>1)</sup>
Max. average forward current – Dauergrenzstrom (dc)		I <sub>FAV</sub>	200 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>	1 A 2 A
Repetitive peak reverse voltage – Periodische Spitzensperrspannung		V <sub>RRM</sub>	85 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T <sub>j</sub>	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>s</sub>	-55...+150°C

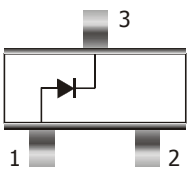
#### Characteristics (T<sub>j</sub> = 25°C)

#### Kennwerte (T<sub>j</sub> = 25°C)

Forward voltage <sup>2)</sup> Durchlass-Spannung <sup>2)</sup>	I <sub>F</sub> = 1 mA I <sub>F</sub> = 10 mA I <sub>F</sub> = 50 mA I <sub>F</sub> = 150 mA	V <sub>F</sub> V <sub>F</sub> V <sub>F</sub> V <sub>F</sub>	< 715 mV < 855 mV < 1.0 V < 1.25 V
Leakage current Sperrstrom	T <sub>j</sub> = 25°C V <sub>R</sub> = 75 V T <sub>j</sub> = 150°C V <sub>R</sub> = 25 V T <sub>j</sub> = 150°C V <sub>R</sub> = 75 V	I <sub>R</sub> I <sub>R</sub> I <sub>R</sub>	< 1 μA < 30 μA < 50 μA
Max. junction capacitance – Max. Sperrschichtkapazität V <sub>R</sub> = 0 V, f = 1 MHz		C <sub>T</sub>	2 pF
Reverse recovery time – Sperrverzug I <sub>F</sub> = 10 mA über/through I <sub>R</sub> = 10 mA bis/to I <sub>R</sub> = 1 mA		t <sub>rr</sub>	< 6 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		R <sub>thA</sub>	< 400 K/W <sup>1)</sup>

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 (Lötpad) an jedem Anschluss

2 Tested with pulses t<sub>p</sub> = 300 μs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t<sub>p</sub> = 300 μs, Schaltverhältnis ≤ 2%

Pinning – Anschlussbelegung		Marking – Stempelung
	<p>Fast Switching Single Diode Schnelle Einzeldiode</p> <p>1 = A    2 = n.c./frei    3 = C</p>	<p>BAS16 = A6</p>

