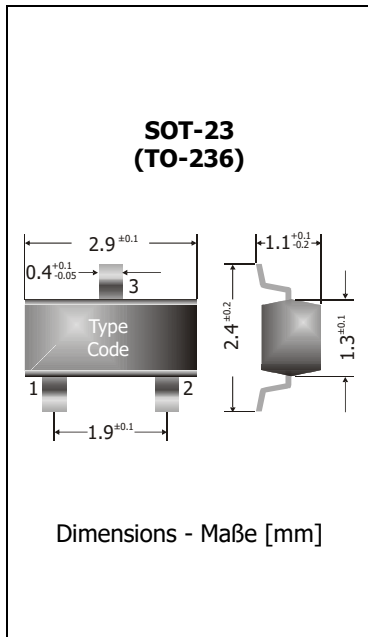


BAS19 ... BAS21 SMD Small Signal Diodes SMD Kleinsignal-Dioden	I_{FAV} = 200 mA V_{F1} < 1.0 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 120...250 V I_{FSM} = 2.5 A t_{rr} < 50 ns
---	--	--

Version 2018-11-27



Typical Applications

Signal processing, High-speed Switching, Rectifying
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Very high switching speed
Low junction capacitance
Low leakage current
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled
Weight approx.
Case material
Solder & assembly conditions

Typische Anwendungen

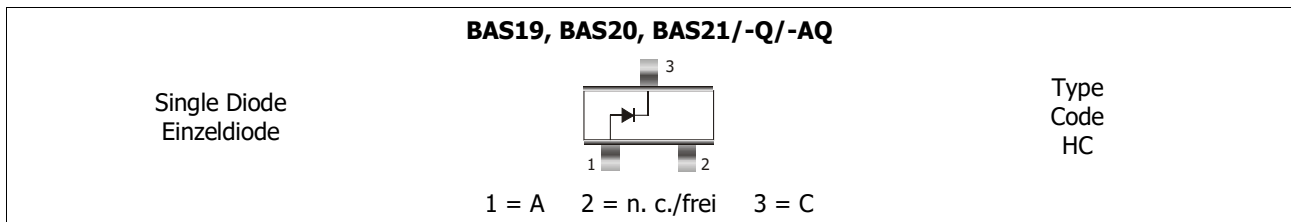
Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Gleichrichten
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Extrem schnelles Schalten
Niedrige Sperrschichtkapazität
Niedriger Sperrstrom
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

3000 / 7"
0.01 g
UL 94V-0
260°C/10s
MSL = 1
Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen



Maximum ratings ²⁾

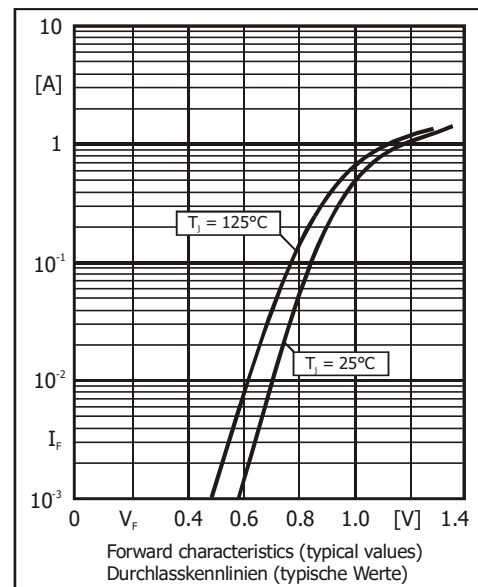
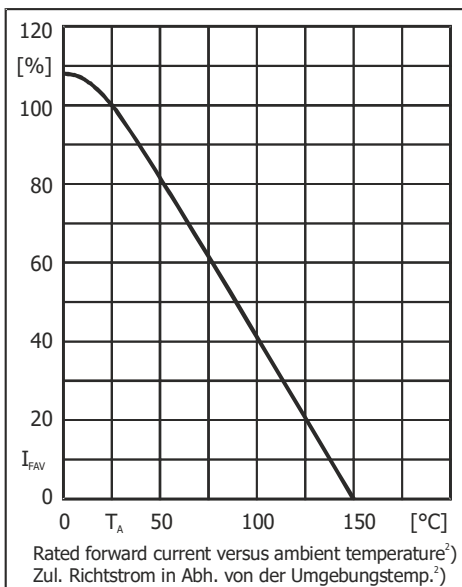
Grenzwerte ²⁾

Power dissipation Verlustleistung		P _{tot}	250 mW ³⁾
Maximum average forward current Dauergrenzstrom		I _{FAV}	200 mA ³⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom		I _{FRM}	625 mA ³⁾
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	t _p ≤ 1 s t _p ≤ 1 µs	I _{FSM}	0.5 A 2.5 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	BAS19 BAS20 BAS21/-Q/-AQ	V _{RRM}	120 V 200 V 250 V
Reverse voltage Sperrspannung	DC	V _R	75 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _j T _S	-55...+150°C -55...+150°C

1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
2 T_A = 25°C, unless otherwise specified – T_A = 25°C, wenn nicht anders angegeben
3 Mounted on 3 mm² copper pads per terminal – Montage auf 3 mm² Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss

Characteristics
Kennwerte

Forward voltage Durchlass-Spannung 1)	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 100\text{ mA}$ 200 mA	V_F	$< 1.0\text{ V}$ $< 1.25\text{ V}$
Leakage current Sperrstrom 1)	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 100\text{ nA}$ $< 100\text{ }\mu\text{A}$
Reverse breakdown voltage Sperrseitige Abbruchspannung 1)	BAS19 BAS20 BAS21/-Q/-AQ	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_R = 100\text{ }\mu\text{A}$	$> 120\text{ V}$ $> 200\text{ V}$ $> 250\text{ V}$
Junction capacitance 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}	$< 50\text{ ns}$
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	$420\text{ K/W}^{2)}$



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

- 1 Tested with pulses $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$
Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$
- 2 Mounted on 3 mm^2 copper pads per terminal
Montage auf 3 mm^2 Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss