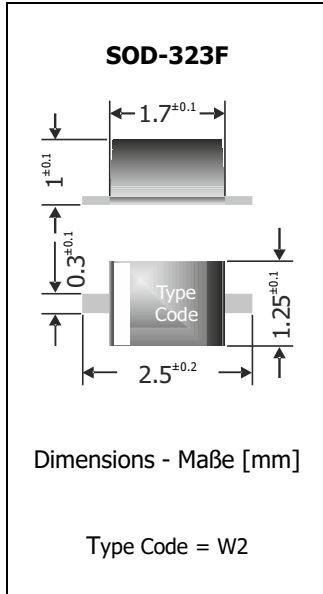


BAS316WS SMD Small Signal Diodes SMD Kleinsignal-Dioden	I_{FAV} = 250 mA V_{F1} < 0.715 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 100 V I_{FSM1} = 4.0 A t_{rr} < 4 ns
--	--	--

Version 2019-07-29



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.
 Solder & assembly conditions



3000 / 7"
 0.005 g
 260°C/10s
 MSL = 1

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⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Löt- und Einbaubedingungen

These diodes are available in alternative case outlines Diese Dioden sind auch in alternativen Gehäuseformen lieferbar	SOT-23 = BAS16 SOT-323 = BAS16W SOT-363 = BAS16DW SOD-523 = BAS216WT
---	---

Maximum ratings ²⁾

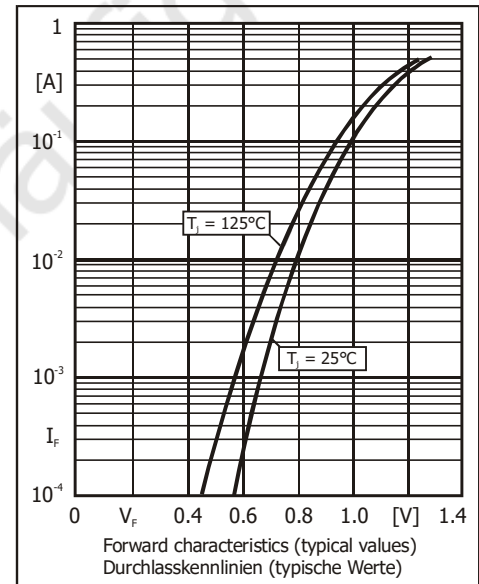
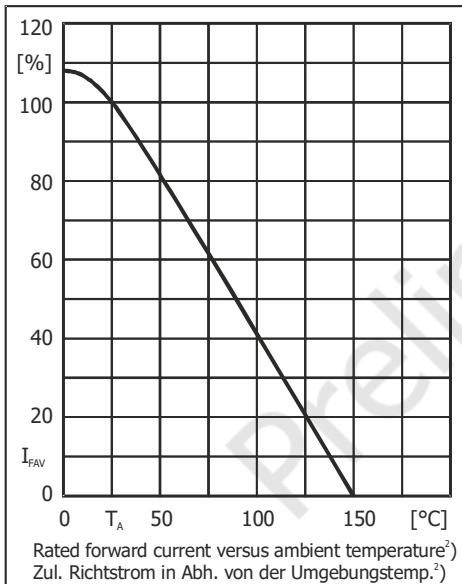
Grenzwerte ²⁾

		BAS316WS/-AQ	
Power dissipation Verlustleistung		P _{tot}	200 mW ³⁾
Max. average forward current Dauergrenzstrom		I _{FAV}	250 mA ³⁾
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	t _p ≤ 1 s t _p ≤ 1 ms t _p ≤ 1 µs	I _{FSM}	0.5 A 1 A 4 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		V _{RRM}	100 V
Reverse voltage Sperrspannung	DC	V _R	100 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 P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics
Kennwerte

Forward voltage Durchlass-Spannung 1)	$T_j = 25^\circ \text{C}$	$I_F =$ 1 mA 10 mA 50 mA 150 mA	V_F	< 0.715 V < 0.855 V < 1.0 V < 1.25 V
Leakage current Sperrstrom 1)	$T_j = 25^\circ \text{C}$	$V_R =$ 25 V 75 V	I_R	< 30 nA < 1 μA
	$T_j = 150^\circ \text{C}$	$V_R =$ 25 V 75 V	I_R	< 30 μA < 50 μA
Max. junction capacitance Max. Sperrschichtkapazität	$V_R = 0 \text{ V}, f = 1 \text{ MHz}$		C_T	< 1.5 pF
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 10 \text{ mA}$ über/ through $I_R = 10 \text{ mA}$ bis / to $I_R = 1 \text{ mA}$		t_{rr}	< 4 ns
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	500 K/W 2)



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

- 1 Tested with pulses $t_p = 300 \mu\text{s}$, duty cycles $\leq 2 \%$
 gemessen mit Impulsen $t_p = 300 \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2 \%$
- 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