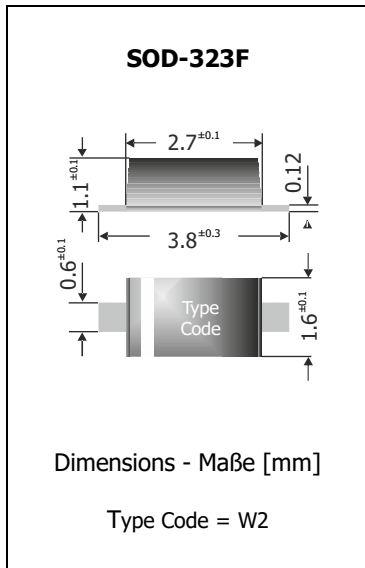


BAS316WS SMD Small Signal Diodes SMD Kleinsignal-Dioden	$I_{FAV} = 250 \text{ mA}$ $V_{F1} < 0.715 \text{ V}$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 85 \text{ V}$ $I_{FSM1} = 2.0 \text{ A}$ $t_{rr} < 4 \text{ ns}$
--	--	---

Version 2018-01-25



Typical Applications

Signal processing, High-speed switching, Rectifying Commercial grade 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 3000 / 7"
 Weight approx. 0.01 g
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1



Typische Anwendungen

Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Gleichrichten Standardausführung 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⁾

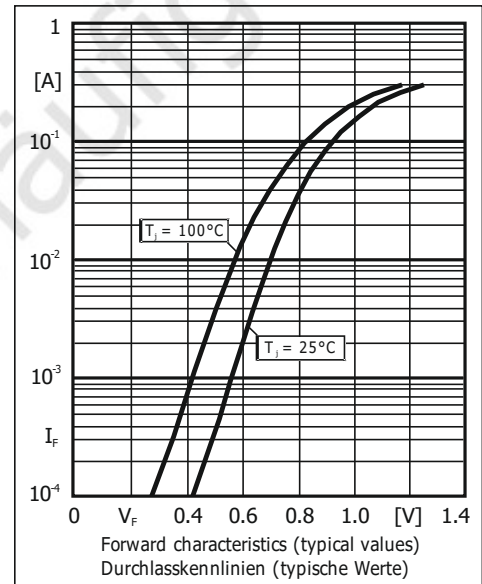
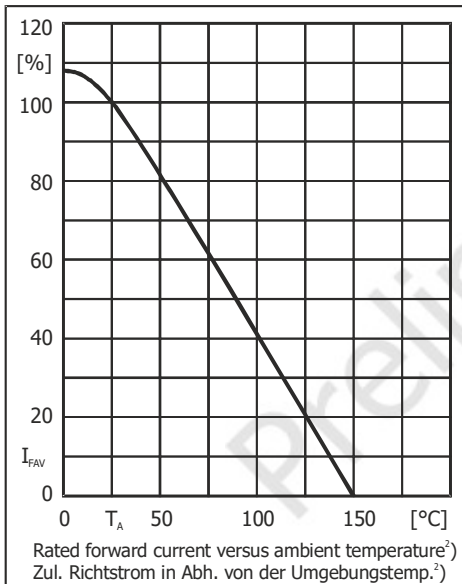
Grenzwerte ²⁾

		BAS316WS	
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	$t_p \leq 1 \text{ s}$ $t_p \leq 1 \text{ ms}$ $t_p \leq 1 \mu\text{s}$	I_{FSM}	0.5 A 1 A 2 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		V_{RRM}	85 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 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ 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 (Löt-pad) 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
Thermal resistance junction to ambient 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 mm^2 copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm^2 Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss