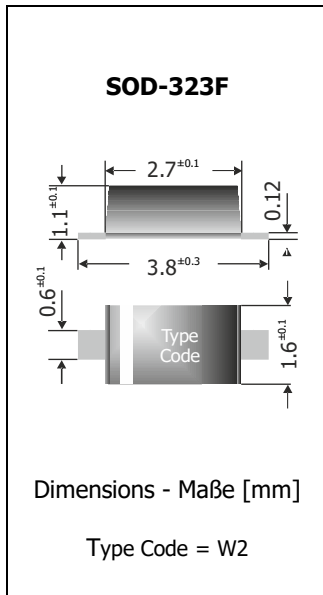


| | | |
|--|--|---|
| BAS316WS SMD Small Signal Diodes SMD Kleinsignal-Dioden | I_{FAV} = 250 mA V_{F1} < 0.715 V T_{jmax} = 150°C | V_{RRM} = 85 V I_{FSM1} = 2.0 A t_{rr} < 4 ns |
|--|--|---|

Version 2018-09-19



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"
 0.01 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⁾

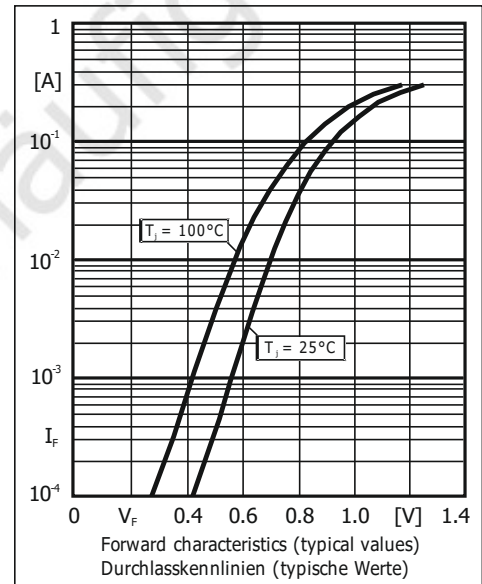
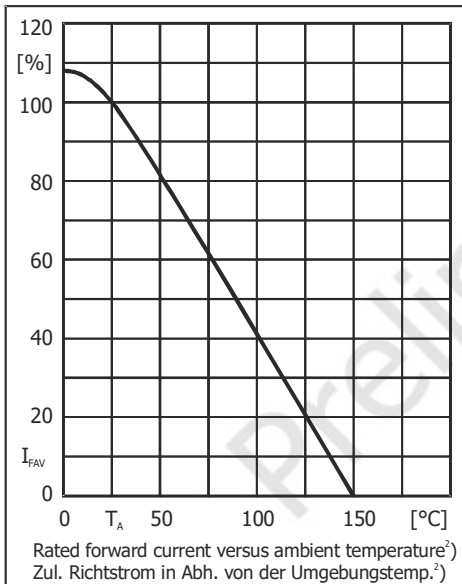
Grenzwerte ²⁾

| | | 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 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°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 |
| 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 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss