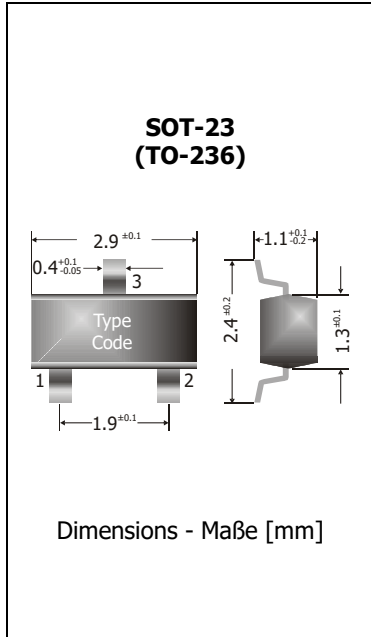


| | | |
|--|---|--|
| BAS16, BAW56, BAV70, BAV99, BAV199 SMD Small Signal Diodes SMD Kleinsignal-Dioden | I_{FAV} = 215 mA V_{F1} < 715 mV T_{jmax} = 150°C | V_{RRM} = 85, 100 V I_{FSM} = 2 A t_{rr1} < 4 ns |
|--|---|--|

Version 2019-06-13



Typical Applications

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

Features

BAV199: Extremely low leakage
 BAS16, BAW56, BAV99, BAV70:
 Very high switching speed
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

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



3000 / 7"
 0.01 g
 UL 94V-0
 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

BAV199: Extrem niedriger Sperrstrom
 BAS16, BAW56, BAV99, BAV70:
 Sehr schnelles Schalten
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

| | |
|--|--|
| BAS16/-AQ Single Diode Type Code 5D 1 = A 2 = n. c. 3 = C | BAV70/-Q/-AQ Common Cathode Type Code A4 1 = A1 2 = A2 3 = C1/C2 |
| BAW56/-Q Common Anode Type Code A1 1 = C1 2 = C2 3 = A1/A2 | BAV99/-Q/-AQ BAV199/-Q/-AQ Series Connection Type Code A7 PX 1 = A1 2 = C2 3 = C1/A2 |

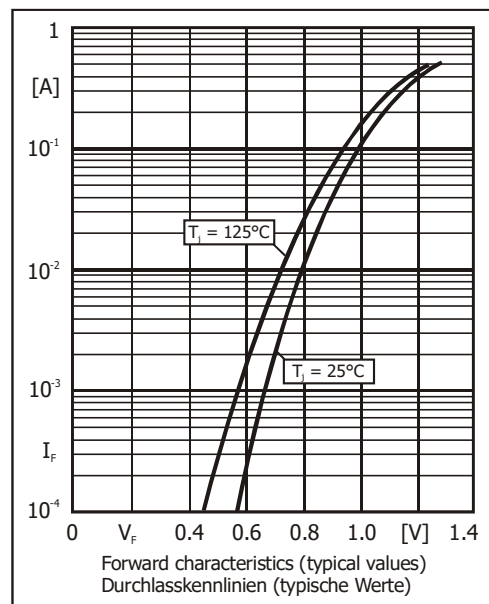
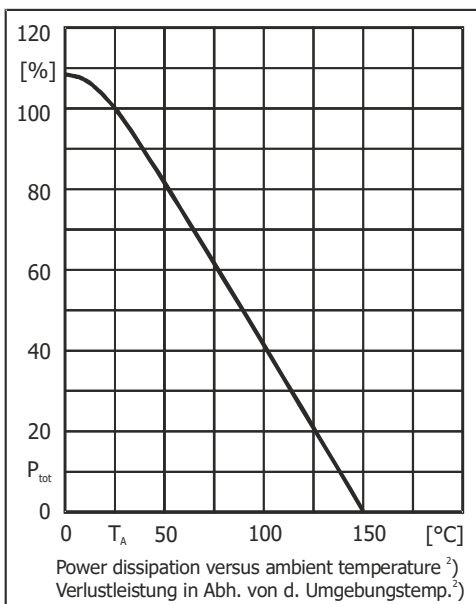
Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

| | | |
|--|---|--|
| Power dissipation (per device) – Verlustleistung (pro Bauteil) | P _{tot} | 350 mW ³⁾ |
| Maximum average forward current Dauergrenzstrom | single diode loaded – eine Diode belastet both diodes loaded – beide Dioden belastet | I _{FAV} 215 mA ³⁾ 125 mA ³⁾ |
| Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom | I _{FRM} | 300 mA ³⁾ |
| Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert | 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 Sperrspannung | BAS16/-AQ, BAW56/-Q, BAV99/-Q/-AQ, BAV199/-Q BAV70/-Q | V _{RRM} 85 V 100 V |
| Reverse voltage – Sperrspannung | DC | V _R 75 V |
| Junction/Storage temperature – Sperrschicht-/Lagerungstemperatur | T _{j/s} | -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 and per diode, unless otherwise specified – T_A = 25°C und pro Diode, wenn nicht anders angegeben
 3 Mounted on 3 mm² copper pads per terminal – Montage auf 3 mm² Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss

| Characteristics | | | | Kennwerte | | |
|---|--|---|----------|---|---|--|
| | | | | BAS16/-AQ BAW56 BAV99/-Q/-AQ | BAV70/-Q | BAV199/-Q/-AQ |
| Forward voltage Durchlass-Spannung ¹⁾ | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $I_F =$ 1 mA 10 mA 50 mA 150 mA | V_F | < 715 mV < 855 mV < 1.0 V < 1.25 V | < 715 mV < 855 mV < 1.0 V < 1.25 V | < 900 mV < 1.0 V < 1.1 V < 1.25 V |
| Leakage current Sperrstrom ¹⁾ | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $V_R =$ 20 V 25 V 75 V | I_R | – < 30 nA < 1.0 μA | < 25 nA – < 2.5 μA | – – < 5 nA |
| | $T_j = 150^\circ\text{C}$ | $V_R =$ 25 V 75 V | I_R | < 30 μA < 50 μA | < 30 μA < 50 μA | – < 80 nA |
| Junction capacitance Sperrschichtkapazität | $V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$ | | C_T | < 2 pF | < 2 pF | typ 2 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} | < 4 ns | < 4 ns | < 3000 ns |
| Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung | R_{thA} | | | 357 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 cycle $\leq 2\%$
Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\ \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$
- 2 Mounted on 3 mm² copper pads per terminal
Montage auf 3 mm² Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss