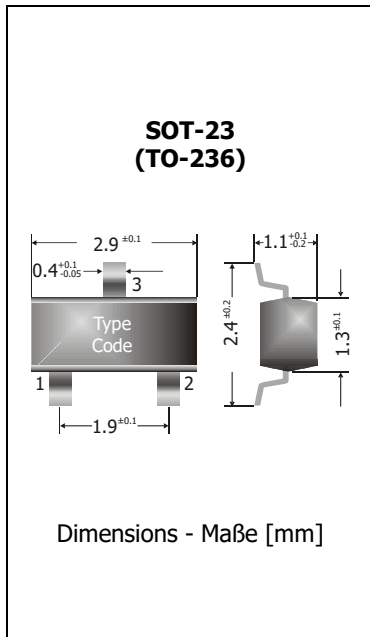


BAS16, BAW56, BAV70, BAV99, BAV99L, BAV199 SMD Small Signal Diodes SMD Kleinsignal-Dioden	I_{FAV} = 215 mA	V_{RRM} = 85, 100 V
	V_{F1} < 715 mV	I_{FSM} = 2 A
	T_{jmax} = 150°C	t_{rr1} < 4 ns

Version 2020-09-01



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

<p>Single Diode 1 = A 2 = nc 3 = C</p>	<p>BAS16/-AQ</p>	<p>Type Code 5D</p>	<p>Common Cathode 1 = A1 2 = A2 3 = C1/C2</p>	<p>BAV70/-Q/-AQ</p>	<p>Type Code A4</p>
<p>Common Anode 1 = C1 2 = C2 3 = A1/A2</p>	<p>BAW56/-Q</p>	<p>Type Code A1</p>	<p>Series Connection 1 = A1 2 = C2 3 = C1/A2</p>	<p>BAV99/-Q/-AQ BAV99L/-AQ BAV199/-Q/-AQ</p>	<p>Type Code A7 PX K52</p>

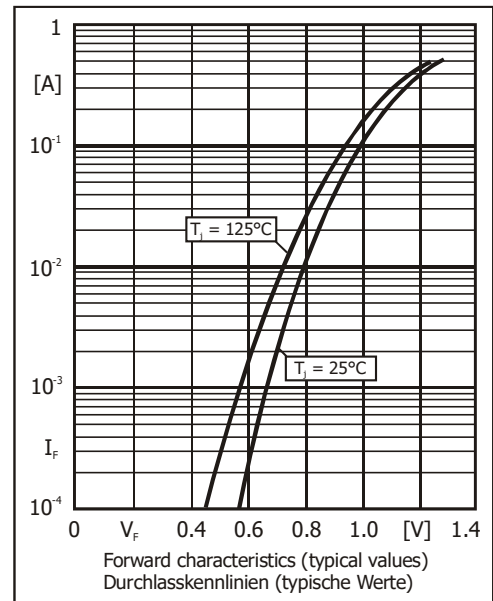
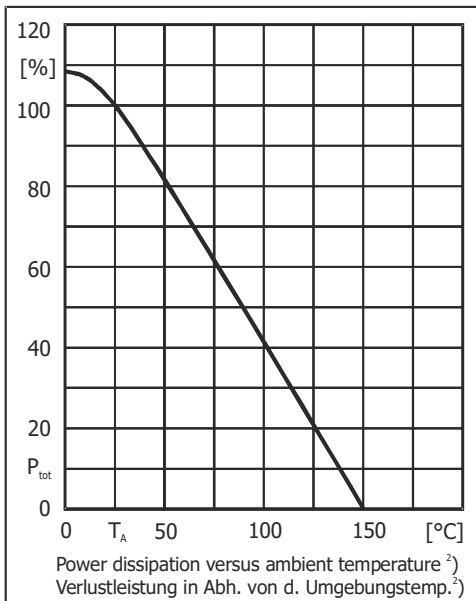
Maximum ratings ²⁾

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 Spitzensperrspannung	BAS16/-AQ, BAW56/-Q, BAV99/-Q/-AQ, BAV199/-Q BAV99L/-AQ, 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 BAV99L/-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