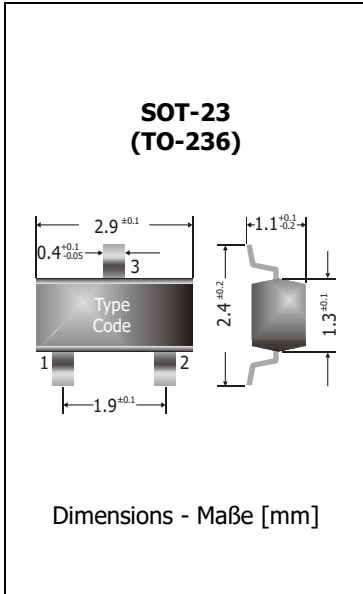


**BAT54, BAT54A, BAT54C, BAT54S**  
**SMD Small Signal Schottky Diodes**  
**SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden**

$I_{FAV} = 200 \text{ mA}$   $V_{RRM} = 30 \text{ V}$   
 $V_{F1} < 0.24 \text{ V}$   $I_{FSM} = 600 \text{ mA}$   
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$   $t_{tr} < 5 \text{ ns}$

Version 2019-06-13



**Typical Applications**

Signal processing, High-speed switching, Polarity protection  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

Very high switching speed  
 Low junction capacitance  
 Low leakage current  
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

Taped and reeled 3000 / 7"  
 Weight approx. 0.01 g  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL = 1



**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Verpolschutz  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Extrem schnelles Schalten  
 Niedrige Sperrschicht-Kapazität  
 Niedriger Sperrstrom  
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet auf Rolle  
 Gewicht ca.  
 Löt- und Einbaubedingungen

<p><b>BAT54/-Q</b></p> <p>Single Diode</p> <p>Type Code L4</p> <p>1 = A 2 = n. c. 3 = C</p>	<p><b>BAT54C/-Q</b></p> <p>Common Cathode</p> <p>Type Code L43</p> <p>1 = A1 2 = A2 3 = C1/C2</p>
<p><b>BAT54A/-Q/-AQ</b></p> <p>Common Anode</p> <p>Type Code L42</p> <p>1 = C1 2 = C2 3 = A1/A2</p>	<p><b>BAT54S/-Q/-AQ</b></p> <p>Series Connection</p> <p>Type Code L44</p> <p>1 = A1 2 = C2 3 = C1/A2</p>

**Maximum ratings <sup>2)</sup>**

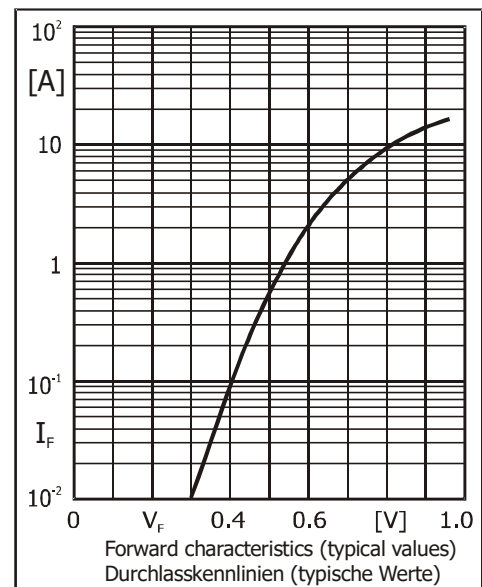
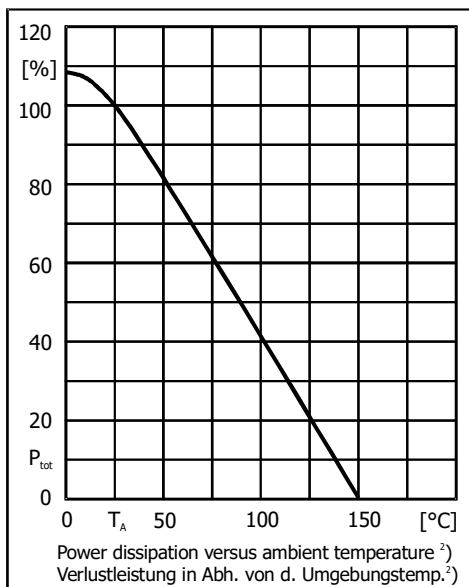
**Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Power dissipation (per device) – Verlustleistung (pro Bauteil)	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	290 mW <sup>3)</sup>
Max. average forward current – Dauergrenzstrom	DC	$I_{FAV}$	200 mA <sup>3)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		$I_{FRM}$	300 mA <sup>3)</sup>
Non repetitive peak forward surge current – Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \leq 1 \text{ s}$	$I_{FSM}$	600 mA
Repetitive peak reverse voltage – Periodische Spitzensperrspannung		$V_{RRM}$	30 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		$T_j$	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	-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  $T_A = 25^\circ\text{C}$  and per diode, unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  und pro Diode, wenn nicht anders angegeben  
 3 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

**Characteristics ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )**
**Kennwerte ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )**

Forward voltage Durchlass-Spannung	$I_F = 0.1 \text{ mA}$ $I_F = 1 \text{ mA}$ $I_F = 10 \text{ mA}$ $I_F = 30 \text{ mA}$ $I_F = 100 \text{ mA}$	$V_F$	$< 240 \text{ mV}$ $< 320 \text{ mV}$ $< 400 \text{ mV}$ $< 500 \text{ mV}$ $< 1000 \text{ mV}$
Leakage current – Sperrstrom <sup>1)</sup>	$V_R = 25 \text{ V}$	$I_R$	$< 2 \mu\text{A}$
Max. junction capacitance – Max. Sperrschichtkapazität $V_R = 0 \text{ V}, f = 1 \text{ MHz}$		$C_T$	10 pF
Reverse recovery time – Sperrverzug $I_F = 10 \text{ mA}$ über/through $I_R = 10 \text{ mA}$ bis/to $I_R = 1 \text{ mA}$		$t_{rr}$	$< 5 \text{ ns}$
Typical. thermal resistance junction to ambient Typischer. Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebung		$R_{thA}$	400 K/W <sup>2)</sup>



**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 P.C. board with  $3 \text{ mm}^2$  copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit  $3 \text{ mm}^2$  Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss