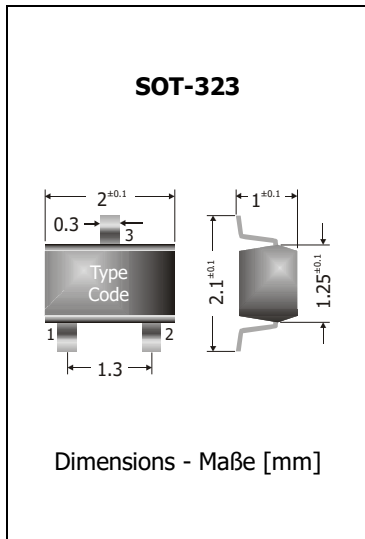


BAT54W, BAT54AW, BAT54CW, BAT54SW
SMD Small Signal Schottky Diodes
SMD Kleinsignal-Schottkydioden

$I_{FAV} = 200 \text{ mA}$ $V_{RRM} = 30 \text{ V}$
 $V_{F1} < 240 \text{ mV}$ $I_{FSM} = 600 \text{ mA}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$ $t_{rr} < 5 \text{ ns}$

Version 2018-02-01



Typical Applications

Signal processing, High-speed switching, Polarity protection 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
Weight approx.
Solder & assembly conditions



3000 / 7"
0.01 g
260°C/10s
MSL = 1

Typische Anwendungen

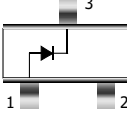
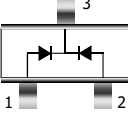
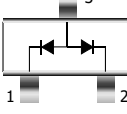
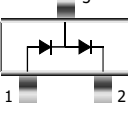
Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Verpolschutz Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

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

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Löt- und Einbaubedingungen

BAT54W		Type Code L4	BAT54CW		Type Code L43
Single Diode	1 = A 2 = n. c. 3 = C		Common Cathode	1 = A1 2 = A2 3 = C1/C2	
BAT54AW		Type Code L42	BAT54SW		Type Code L44
Common Anode	1 = C1 2 = C2 3 = A1/A2		Series Connection	1 = A1 2 = C2 3 = C1/A2	

Maximum ratings ²⁾

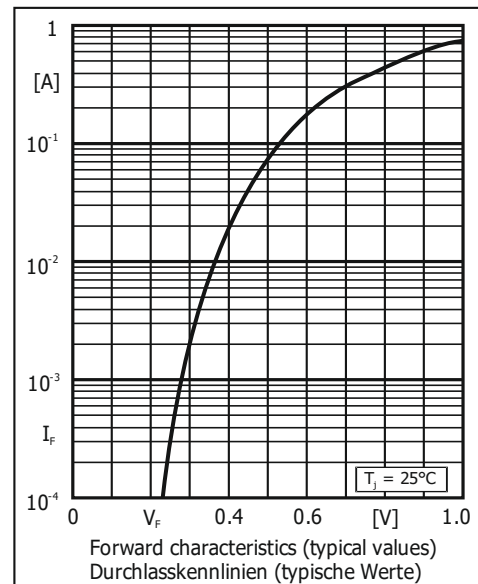
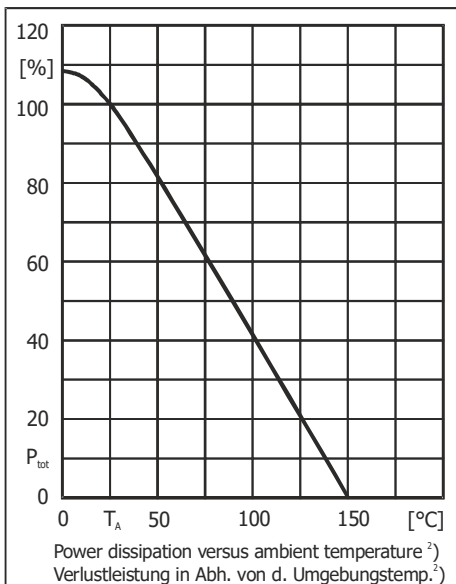
Grenzwerte ²⁾

Power dissipation (per device) – Verlustleistung (pro Bauteil)		P_{tot}	200 mW ³⁾
Maximum average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	DC	I_{FAV}	200 mA ³⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	300 mA ³⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	$t_p \leq 10 \text{ ms}$	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 25 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics
Kennwerte

Forward voltage Durchlass-Spannung 1)	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F =$ 0.1 mA 1 mA 10 mA 30 mA 100 mA	V_F	< 240 mV < 320 mV < 400 mV < 500 mV < 1000 mV
Leakage current Sperrstrom 1)	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R =$ 25 V 30 V	I_R	< 2 μA < 3 μA
Max. junction capacitance Max. Sperrschichtkapazität		$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	C_T	10 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}	< 5 ns
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 620 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 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