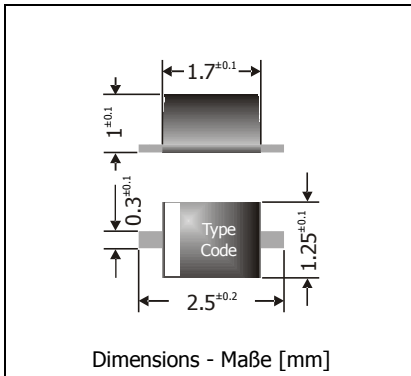


## BAT54WS

### Surface Mount Small Signal Schottky Diodes Kleinsignal-Schottky-Dioden für die Oberflächenmontage

Version 2011-09-29



Power dissipation – Verlustleistung	230 mW
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	30 V
Plastic case – Kunststoffgehäuse	~ SOD-323
Weight approx. – Gewicht ca.	0.005 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	



#### Maximum ratings (T<sub>A</sub> = 25°C)

#### Grenzwerte (T<sub>A</sub> = 25°C)

	BAT54WS	
	Symbol	Value
Power dissipation – Verlustleistung	P <sub>tot</sub>	230 mW <sup>1)</sup>
Max. average forward current – Dauergrenzstrom (dc)	I <sub>FAV</sub>	200 mA <sup>1)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	I <sub>FRM</sub>	300 mA <sup>1)</sup>
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	I <sub>FSM</sub>	600 mA
Repetitive peak reverse voltage – Periodische Spitzensperrspannung	V <sub>RRM</sub>	30 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T <sub>j</sub>	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T <sub>S</sub>	-55...+150°C

#### Characteristics (T<sub>j</sub> = 25°C)

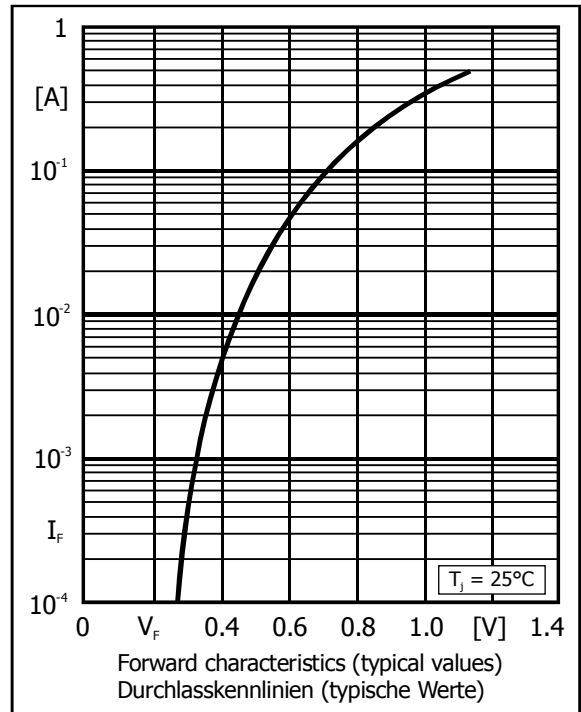
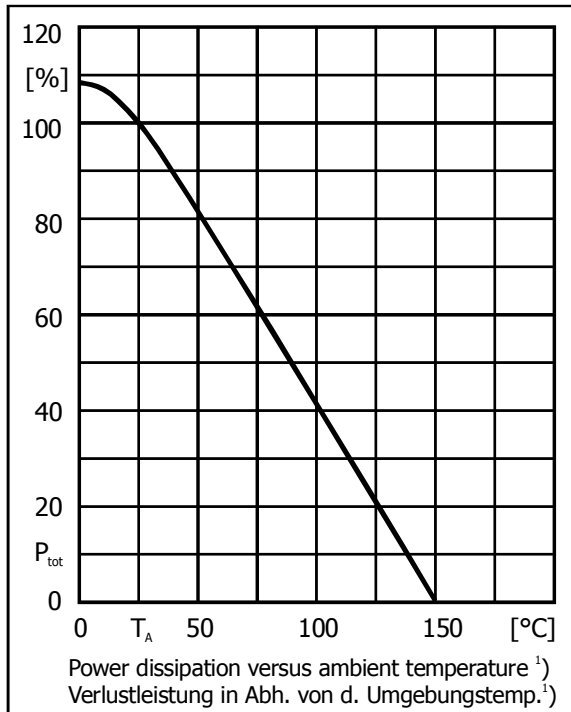
#### Kennwerte (T<sub>j</sub> = 25°C)

Forward voltage Durchlass-Spannung	I <sub>F</sub> = 0.1 mA	V <sub>F</sub>	< 240 mV
	I <sub>F</sub> = 1 mA	V <sub>F</sub>	< 320 mV
	I <sub>F</sub> = 10 mA	V <sub>F</sub>	< 400 mV
	I <sub>F</sub> = 30 mA	V <sub>F</sub>	< 500 mV
	I <sub>F</sub> = 100 mA	V <sub>F</sub>	< 800 mV
Leakage current – Sperrstrom <sup>2)</sup>	V <sub>R</sub> = 25 V	I <sub>R</sub>	< 1 μA
Max. junction capacitance – Max. Sperrschichtkapazität V <sub>R</sub> = 0 V, f = 1 MHz		C <sub>T</sub>	10 pF
Reverse recovery time – Sperrverzug I <sub>F</sub> = 10 mA über/through I <sub>R</sub> = 10 mA bis/to I <sub>R</sub> = 1 mA		t <sub>rr</sub>	< 6 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		R <sub>thA</sub>	< 400 K/W <sup>2)</sup>

1 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 (Löt-pad) an jedem Anschluss

2 Tested with pulses t<sub>p</sub> = 300 μs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t<sub>p</sub> = 300 μs, Schaltverhältnis ≤ 2%

Marking - Stempelung	BAT54WS = S1
These diodes are also available in other case styles Diese Dioden sind auch in anderen Gehäuseformen lieferbar	SOT-23 = BAT54 SOT-323 = BAT54W



<sup>1</sup> 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