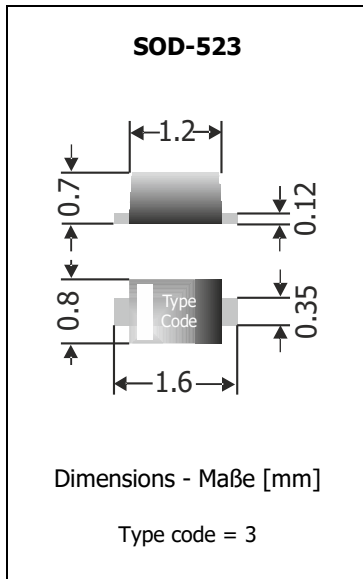


<b>BAT42WT</b> <b>SMD Small Signal Schottky Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 100 mA</b> <b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.40 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 125°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 30 V</b> <b>I<sub>FSM</sub> = 2 A</b> <b>t<sub>tr</sub> &lt; 5 ns</b>
---	---	--

Version 2019-04-15



**Typical Applications**

Signal processing, High-speed switching, Polarity protection Commercial grade <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.	0.005 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL = 1



**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Verpolschutz Standardausführung <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.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

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

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

		<b>BAT42WT</b>	
Power dissipation Verlustleistung		P <sub>tot</sub>	200 mW <sup>3)</sup>
Max. average forward current Dauergrenzstrom	DC	I <sub>FAV</sub>	100 mA <sup>3)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	t ≤ 1 s	I <sub>FRM</sub>	500 mA <sup>3)</sup>
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	t <sub>p</sub> ≤ 10 ms	I <sub>FSM</sub>	2 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		V <sub>RRM</sub>	30 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>j</sub> T <sub>s</sub>	-55...+125°C -55...+125°C

**Characteristics**

**Kennwerte**

				<b>BAT42WT</b>	
Forward voltage Durchlass-Spannung	T <sub>j</sub> = 25°C	I <sub>F</sub> = 10 mA I <sub>F</sub> = 50 mA	V <sub>F</sub>	< 400 mV < 650 mV	
Leakage current – Sperrstrom <sup>4)</sup>	T <sub>j</sub> = 25°C	V <sub>R</sub> = 25 V	I <sub>R</sub>	< 0.5 µA	
Max. junction capacitance – Max. Sperrschichtkapazität	V <sub>R</sub> = 0 V, f = 1 MHz		C <sub>T</sub>	10 pF	

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

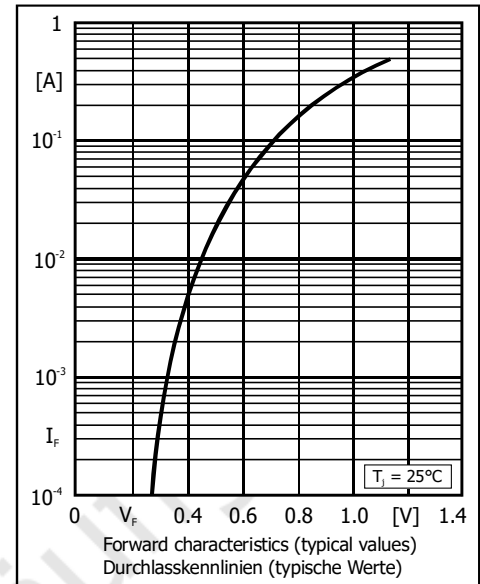
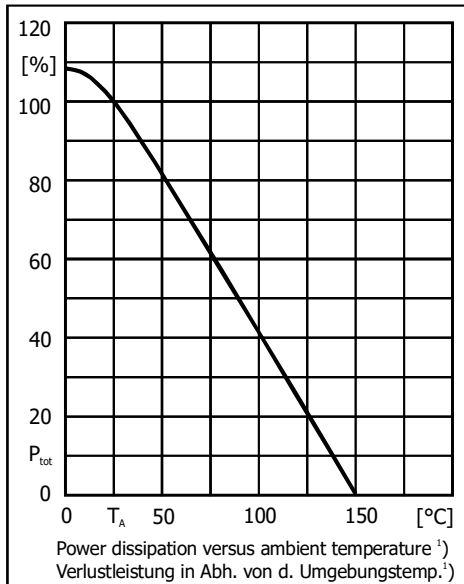
2 T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben

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

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

**Characteristics**
**Kennwerte**

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
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		$R_{thA}$	625 K/W <sup>3)</sup>



**Disclaimer:** See data book page 2 or [website](#)  
**Haftungsausschluss:** Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

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 (Lötpad) an jedem Anschluss