

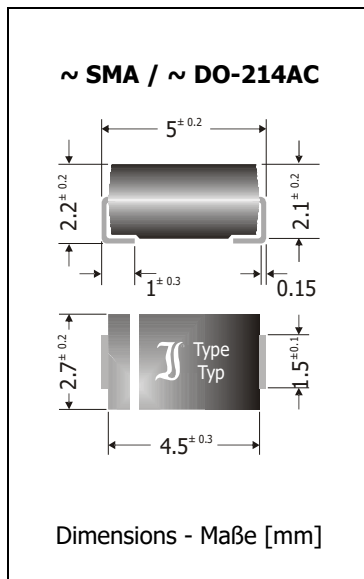
**BYG23T**

**Ultrafast Avalanche SMD Rectifier Diodes**  
**Ultraschnelle Avalanche SMD-Gleichrichterdiodes**

$I_{FAV} = 1 \text{ A}$   
 $V_F < 1.9 \text{ V}$   
 $t_{rr} < 75 \text{ ns}$

$V_{RRM} = 1300 \text{ V}$   
 $I_{FSM} = 15/18 \text{ A}$   
 $E_{RSM} = 5 \text{ mJ}$

Version 2017-12-15

**Typical Applications**

Rectification of higher frequencies  
 High voltage converter  
 Bootstrap and Snubber diodes  
 Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

Controlled avalanche characteristic  
 Low reverse recovery time  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped and reeled

Weight approx.

Case material

Solder &amp; assembly conditions

7500 / 13"

0.07 g

UL 94V-0

260°C/10s

MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Gleichrichtung hoher Frequenzen  
 Hochspannungswandler  
 Bootstrap- und Beschaltungsdioden  
 Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Controlled Avalanche Charakteristik  
 Niedrige Sperrverzugszeit  
 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>**

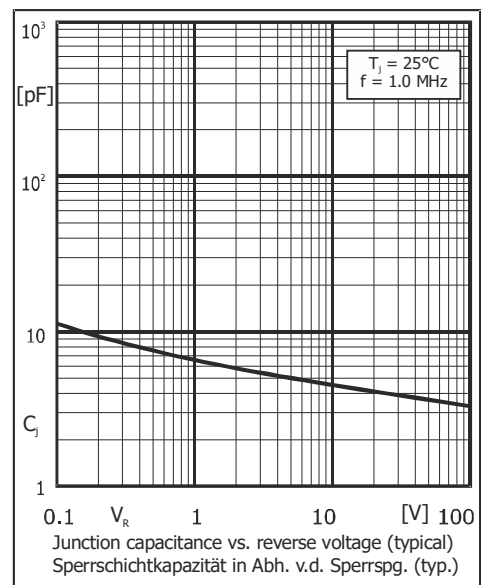
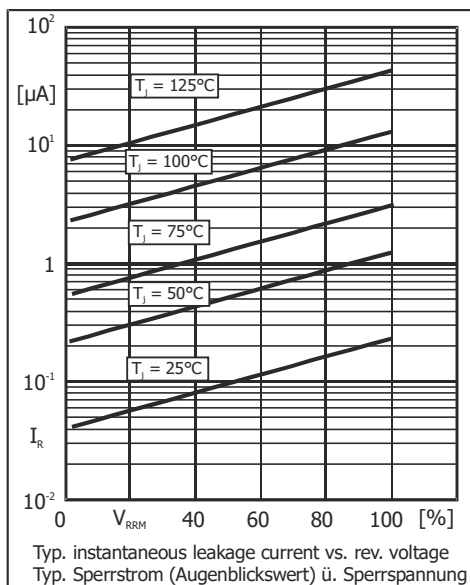
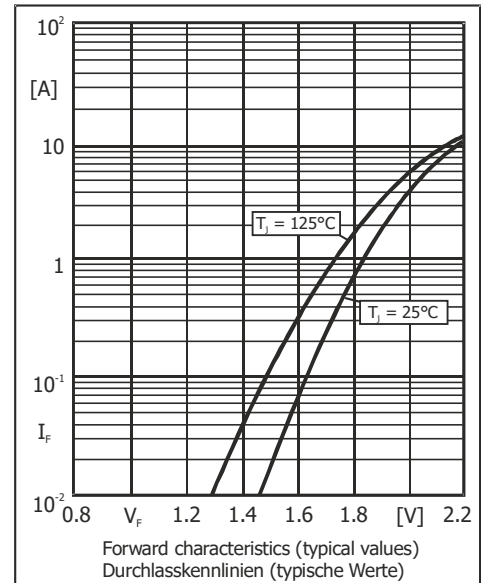
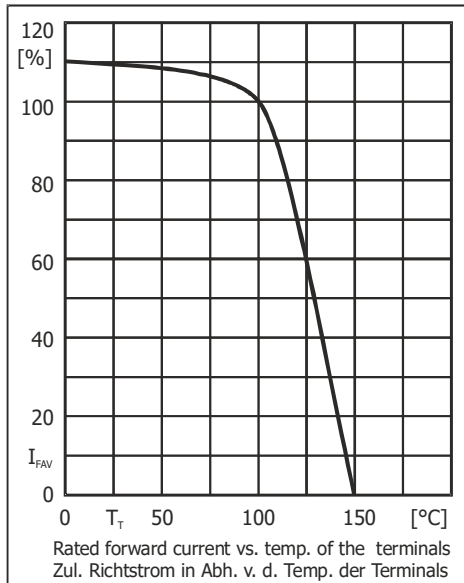
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V]$	Reverse avalanche breakdown voltage Sperrspannung im Durchbruch $V_{RSM} [V] ^3)$
BYG23T	1300	> 1350

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last		$T_T = 100^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	1 A <sup>4)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_T = 100^\circ\text{C}$	$I_{FRM}$	3 A <sup>4)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$	15 A 18 A
Rating for fusing Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	$i^2t$	1.2 A <sup>2</sup> s
Non-repetitive peak reverse avalanche energy Einmalige Avalanche-Energie in Sperr-Richtung			$E_{RSM}$	5 mJ <sup>3)</sup>
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			$T_j$ $T_s$	-50...+175°C -50...+175°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  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben
- 3  $I_{RSM} = 0.4 \text{ A}$ , inductive load switch-off –  $I_{RSM} = 0.4 \text{ A}$ , Abschalten induktiver Last
- 4 Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_F = 1\text{ A}$	$V_F$	$< 1.9\text{ V}$
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$	$I_R$	$< 5\ \mu\text{A}$ $< 50\ \mu\text{A}$
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$	$t_{rr}$	$< 75\text{ ns}$
Thermal resistance junction-ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung		$R_{thA}$	$< 100\text{ K/W}^1)$
Thermal resistance junction-terminal – Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss		$R_{thT}$	$< 30\text{ K/W}$



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

- 1 Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss