

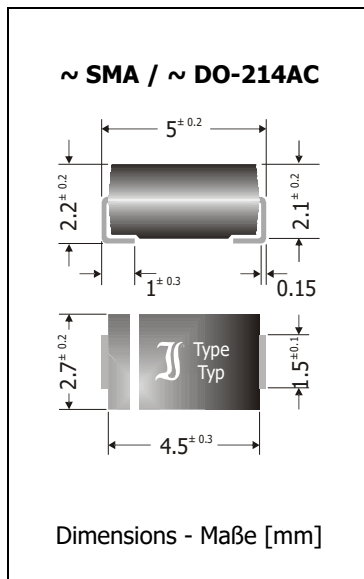
**BYG23T**

**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>**

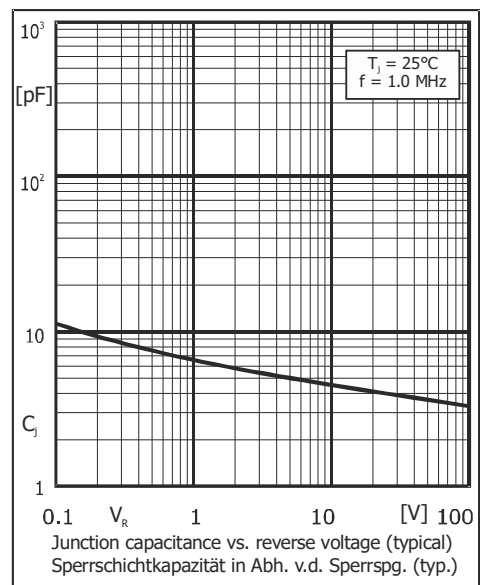
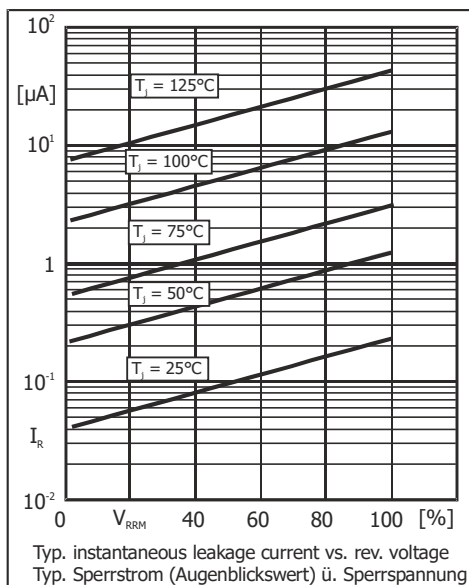
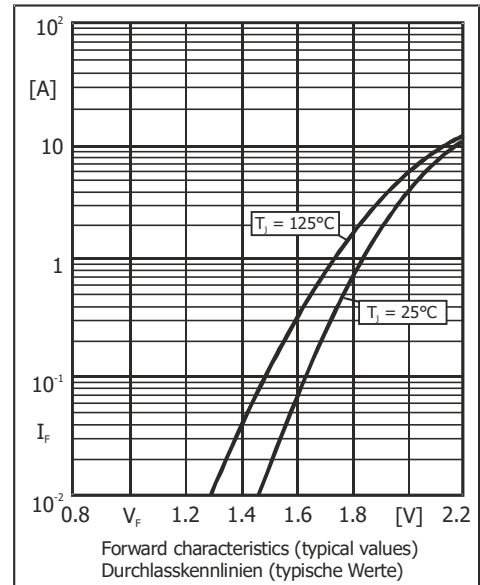
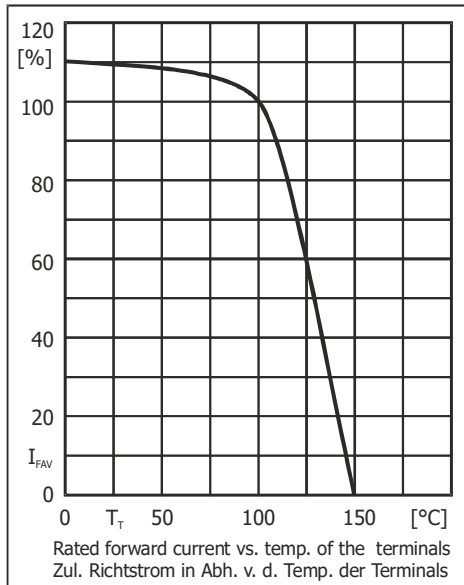
| Type<br>Typ | Repetitive peak reverse voltage<br>Periodische Spitzensperrspannung<br>$V_{RRM}$ [V] | Reverse avalanche breakdown voltage<br>Sperrspannung im Durchbruch<br>$V_{RSM}$ [V] <sup>3)</sup> |
|-------------|--|---|
| BYG23T      | 1300   | > 1350  |

|   |                                    |                                 |                |                              |
|---|------------------------------------|---------------------------------|----------------|------------------------------|
| Max. average forward rectified current, R-load<br>Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last |                                    | $T_T = 100^\circ\text{C}$       | $I_{FAV}$      | 1 A <sup>4)</sup>            |
| Repetitive peak forward current<br>Periodischer Spitzenstrom                                    | $f > 15 \text{ Hz}$                | $T_T = 100^\circ\text{C}$       | $I_{FRM}$      | 3 A <sup>4)</sup>            |
| Peak forward surge current<br>Stoßstrom in Fluss-Richtung                                       | Half sine-wave<br>Sinus-Halbwellen | 50 Hz (10 ms)<br>60 Hz (8.3 ms) | $I_{FSM}$      | 15 A<br>18 A                 |
| Rating for fusing<br>Grenzlastintegral  |                                    | $t < 10 \text{ ms}$             | $i^2t$         | 1.2 A <sup>2</sup> s         |
| Non-repetitive peak reverse avalanche energy<br>Einmalige Avalanche-Energie in Sperr-Richtung   |                                    |                                 | $E_{RSM}$      | 5 mJ <sup>3)</sup>           |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur<br>Storage temperature – Lagerungstemperatur      |                                    |                                 | $T_j$<br>$T_s$ | -50...+175°C<br>-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 (Löt-pad) an jedem Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

|   |  |           |   |
|---|--|-----------|---|
| Forward voltage<br>Durchlass-Spannung   | $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_F = 1\text{ A}$                                      | $V_F$     | $< 1.9\text{ V}$                          |
| Leakage current<br>Sperrstrom   | $T_j = 25^\circ\text{C}$<br>$T_j = 125^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$            | $I_R$     | $< 5\ \mu\text{A}$<br>$< 50\ \mu\text{A}$ |
| Reverse recovery time<br>Sperrverzug  | $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über<br>$I_R = 1\text{ A}$ 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