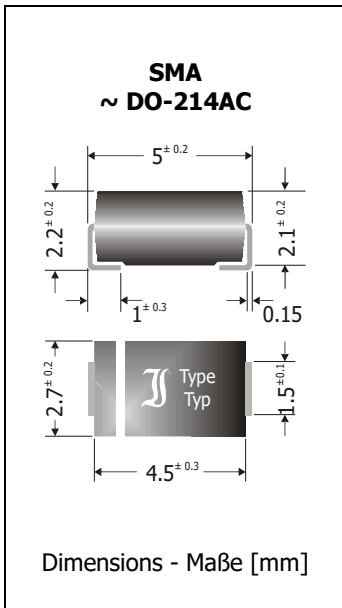


<b>BYG10D ... BYG10M</b> <b>Standard Avalanche SMD Rectifier Diodes</b> <b>Standard Avalanche SMD-Gleichrichterdioden</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 1.5 A</b> <b>V<sub>F</sub> &lt; 1.15 V</b> <b>t<sub>tr</sub> &lt; 1500 ns</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 200...1000 V</b> <b>I<sub>FSM</sub> = 27/30 A</b> <b>E<sub>RSM</sub> = 20 mJ</b>
---	--	---

Version 2018-11-02



**Typical Applications**

50/60 Hz Mains Rectification,  
 Power Supplies, Polarity Protection  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

Controlled avalanche characteristic  
 High average forward current  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped and reeled 7500 / 13"  
 Weight approx. 0.07 g  
 Case material UL 94V-0  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL = 1



**Typische Anwendungen**

50/60 Hz Netzgleichrichtung,  
 Stromversorgungen, Verpolschutz  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Controlled Avalanche Charakteristik  
 Hoher Dauergrenzstrom  
 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>**

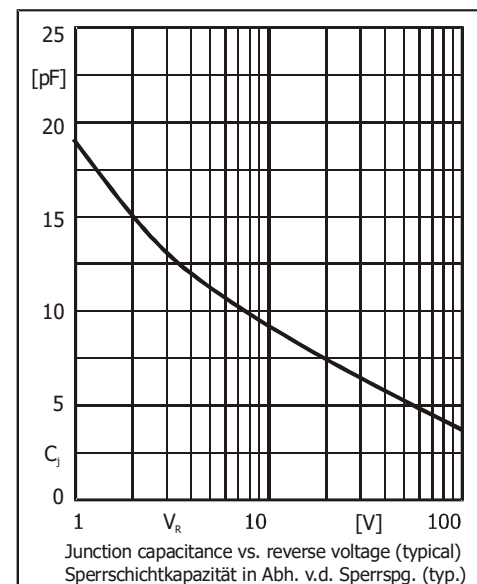
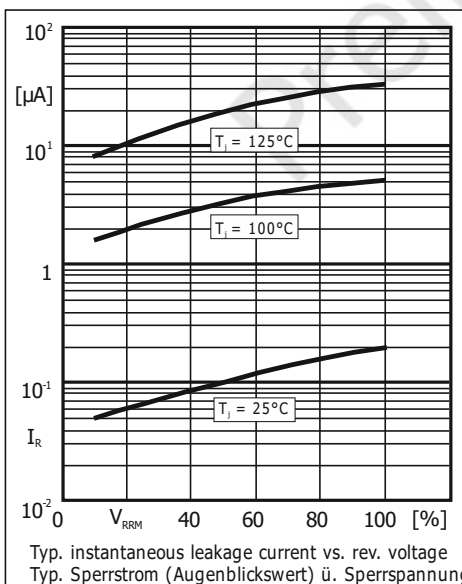
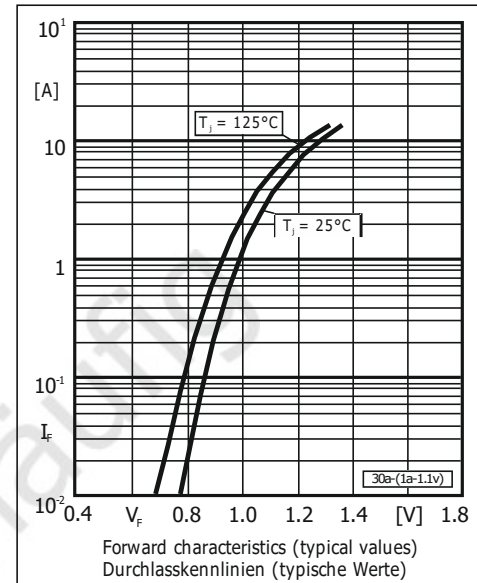
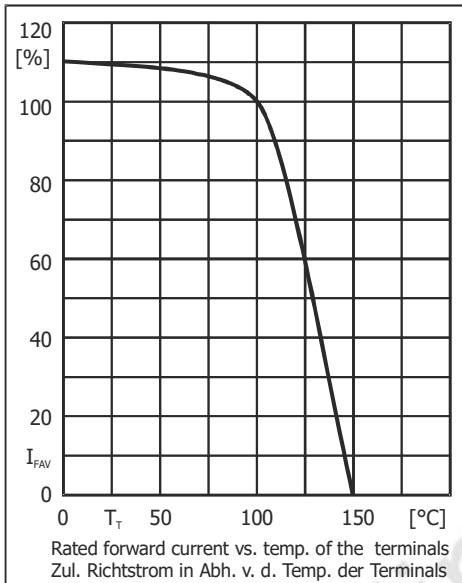
Type Typ	DC blocking voltage Sperrgleichspannung V <sub>DC</sub> [V] <sup>3)</sup>	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V <sub>RRM</sub> [V]	Reverse avalanche breakdown voltage Sperrspannung im Durchbruch V <sub>RSM</sub> [V] <sup>4)</sup>
BYG10D		200	> 250
BYG10G		400	> 450
BYG10J/-AQ	480	600	> 650
BYG10K		800	> 850
BYG10M		1000	> 1050

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T <sub>T</sub> = 100°C	I <sub>FAV</sub>	1.5 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz T <sub>T</sub> = 100°C	I <sub>FRM</sub>	5 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I <sub>FSM</sub>	27 A 30 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	t < 10 ms	i <sup>2</sup> t	3.6 A <sup>2</sup> s
Non-repetitive peak reverse avalanche energy Einmalige Avalanche-Energie in Sperr-Richtung		E <sub>RSM</sub>	20 mJ <sup>4)</sup>
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>J</sub> T <sub>S</sub>	-50...+150°C -50...+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<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben  
 3 Defined for -AQ parts only – Nur definiert für -AQ Bauteile  
 4 I<sub>RSM</sub> = 1 A, inductive load switch-off – I<sub>RSM</sub> = 1 A, Abschalten induktiver Last

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ A}$ $I_F = 1.5\text{ A}$	$V_F$	< 1.1 V < 1.15 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 Sperrverzögung	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$		$t_{rr}$	typ. 1500 ns
Typ. thermal resistance junction-ambient – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung			$R_{thA}$	100 K/W <sup>1)</sup>
Typ. thermal resistance junction-terminal – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss			$R_{thT}$	30 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 (Lötpad) an jedem Anschluss