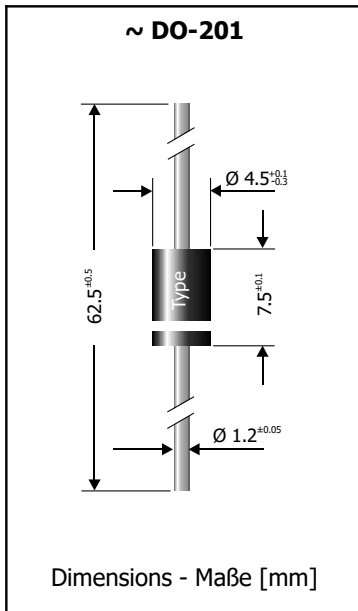


<b>BY251 ... BY255   BY255-AQ   BY1600 ... BY2000</b> <b>Standard Recovery Rectifier Diodes</b> <b>Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 3 A</b> <b>V<sub>F</sub> &lt; 1.1 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 200...2000 V</b> <b>I<sub>FSM</sub> = 100/110 A</b> <b>t<sub>tr</sub> ~ 1500 ns</b>
---	--	--

Version 2018-07-17



**Typical Application**

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

**Features**

V<sub>RRM</sub> up to 2000 V  
 HV version BY4...BY16 available  
 High forward surge current  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped in ammo pack 1700  
 Weight approx. 1.0 g  
 Case material UL94V-0  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL N/A



**Typische Anwendung**

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

**Besonderheit**

V<sub>RRM</sub> bis zu 2000 V  
 HV-Version BY4...BY16 erhältlich  
 High forward surge current  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet in Ammo-Pack  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen

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

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

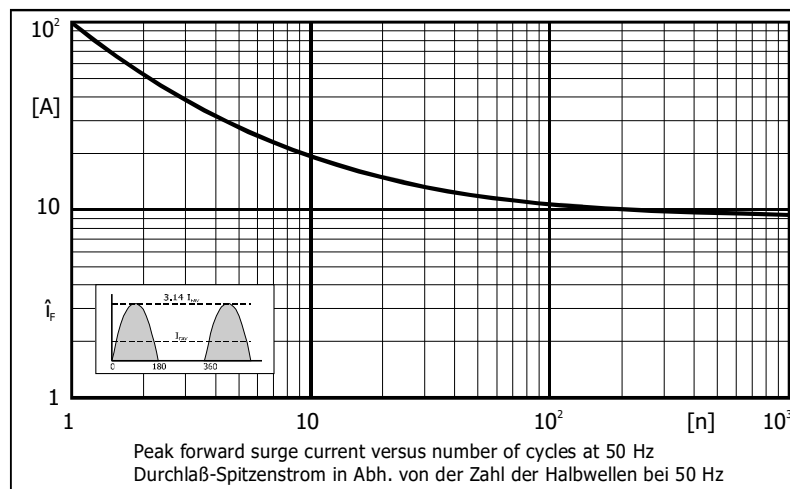
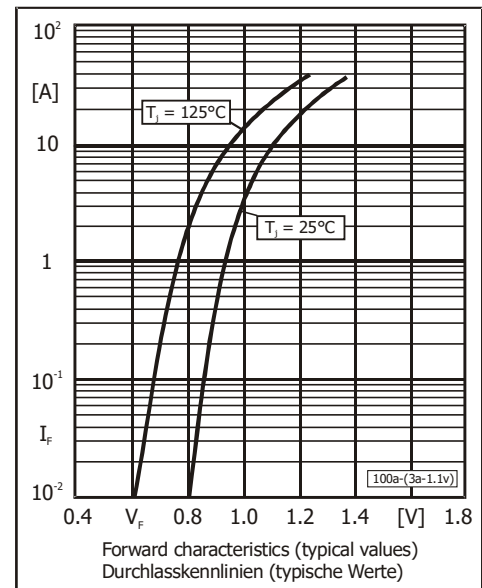
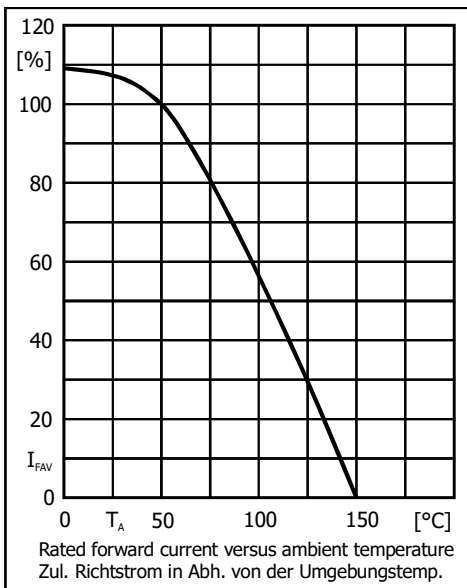
Type Typ	DC blocking voltage Sperrgleichspannung V <sub>DC</sub> [V] <sup>3)</sup>	Rep. peak reverse voltage (AC) Periodische Spitzensperrspg. (~) V <sub>RRM</sub> [V]	Surge peak reverse voltage (AC) Stoßspitzensperrspannung (~) V <sub>RSM</sub> [V]
BY251		200	200
BY252		400	400
BY253		600	600
BY254		800	800
BY255	BY255-AQ	1000	1300
BY1600		1600	1600
BY1800		1800	1800
BY2000		2000	2000

Max. average forward rectified current, R-load Dauerstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T <sub>A</sub> = 50°C	I <sub>FAV</sub>	3 A <sup>4)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I <sub>FRM</sub>	20 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)	100 A 110 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	t < 10 ms	i <sup>2</sup> t	50 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T <sub>j</sub>	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>s</sub>	-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<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 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case  
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 3 \text{ A}$	$V_F$	< 1.1 V
Instantaneous leakage current Sperrstrom, Augenblickswert	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 5 $\mu\text{A}$ < 200 $\mu\text{A}$
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4 \text{ V}$	$C_j$	20 pF
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to $I_R = 0.25 \text{ A}$		$t_{rr}$	typ. 1500 ns
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			$R_{thA}$	< 25 K/W <sup>1)</sup>
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			$R_{thL}$	< 10 K/W



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

1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case  
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand von Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden