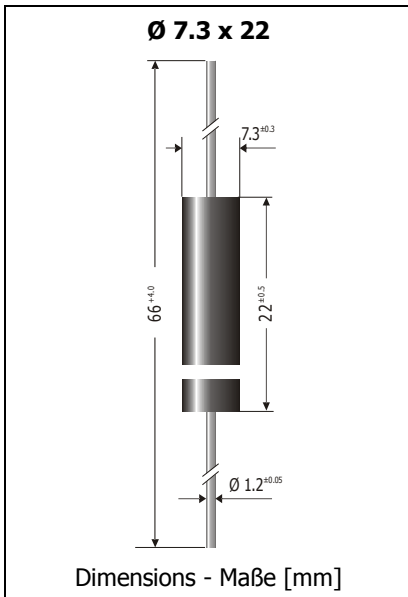


<b>BY4 ... BY16</b> <b>Standard Recovery High Voltage Rectifier Diodes</b> <b>Hochspannungsgleichrichter mit Standard-Sperrverzug</b>	$I_{FAV} = 0.3 \dots 1 \text{ A}$ $V_{RRM} = 4 \dots 16 \text{ kV}$ $V_F < 4 \dots 15 \text{ V}$ $I_{FSM} = 30 \text{ A}$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$ $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$
---	--

Version 2016-03-18



**Typical Applications**

High voltage rectification at 50/60 Hz  
Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

$V_{RRM}$  up to 16 kV  
High creepage and clearance  
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped and reeled 1000 / 13"  
Weight approx. 1.9 g  
Case material UL 94V-0  
Solder & assembly conditions 260°C/10s  
MSL = N/A



**Typische Anwendungen**

Hochspannungsgleichrichtung bei 50/60 Hz  
Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

$V_{RRM}$  bis zu 16 kV  
Große Luft- und Kriechstrecken  
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

Gegurtet auf Rolle  
Gewicht ca.  
Gehäusematerial  
Löt- und Einbaubedingungen

Marking: One green ring denotes "cathode" and "High Voltage Rectifier"  
The type numbers are noted only on the label on the reel

Kennzeichnung: Ein grüner Ring kennzeichnet "Kathode" und "Hochspannungsgleichrichter"  
Die Typenbezeichnungen sind nur auf dem Rollenaufkleber vermerkt

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

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

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Period. Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]	Max. forward current Dauergrenzstrom $I_{FAV}$ [A] <sup>3)</sup>
BY4	4000	4000	1.0
BY6	6000	6000	1.0
BY8	8000	8000	0.5
BY12	12000	12000	0.5
BY16	16000	16000	0.3

Peak forward surge current (half sine-wave) – Stoßstrom (Sinus-Halbw.) 50 Hz	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	30 A
Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ – Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$i^2t$	4.5 A <sup>2</sup> s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		$T_j$	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	-50...+150°C

**Characteristics**

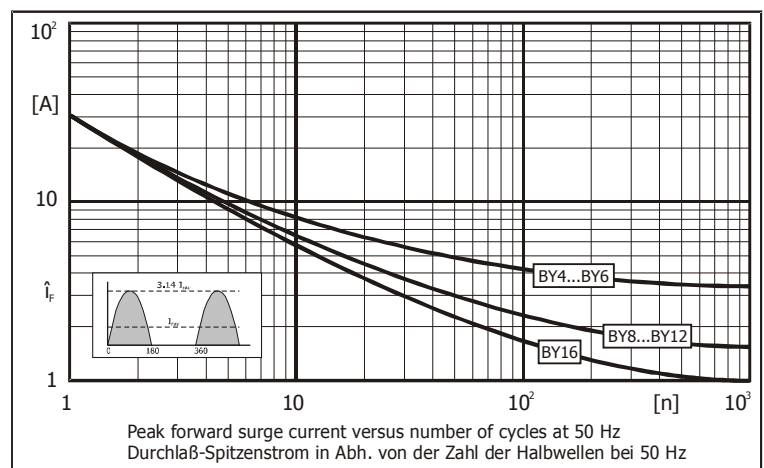
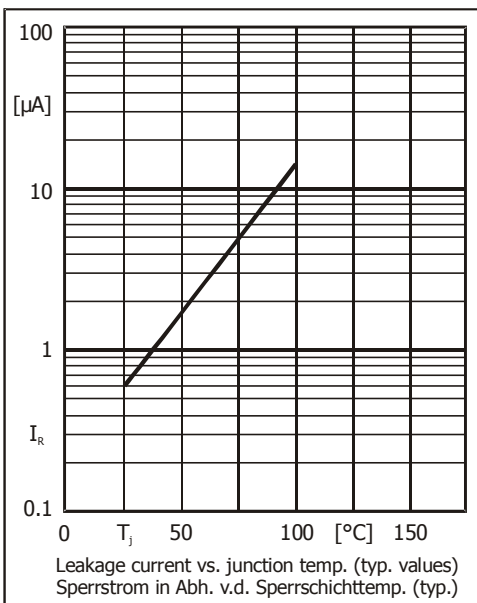
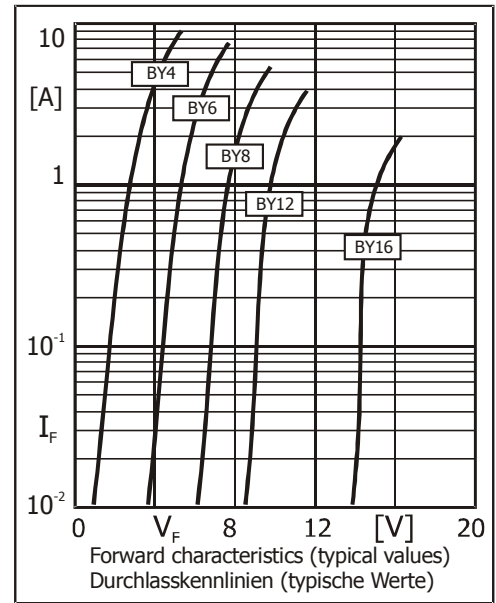
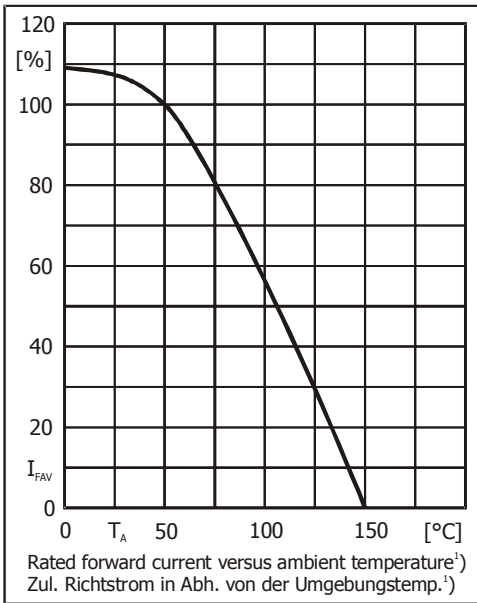
**Kennwerte**

Leakage Current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$	$I_R$ $I_R$	< 1 $\mu\text{A}$ < 25 $\mu\text{A}$
Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung		$R_{thA}$	< 25 K/W <sup>3)</sup>

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  $T_j = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_j = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben  
3 Valid, if leads are kept at ambient temperature  $T_A = 50^\circ\text{C}$  at a distance of 10 mm from case  
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur  $T_A = 50^\circ\text{C}$  gehalten werden

**Characteristics**
**Kennwerte**

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität	
	$V_F$ [V]	@ $I_F$ [A]	@ $T_j$	$C_j$ [pF]	@ $V_R$ [V]
BY4	< 4.0	1.0	25°C	5	40
BY6	< 6.0	1.0	25°C	3.8	40
BY8	< 8.0	0.5	25°C	2.5	40
BY12	< 10.0	0.5	25°C	1.8	40
BY16	< 15.0	0.3	25°C	1	40



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