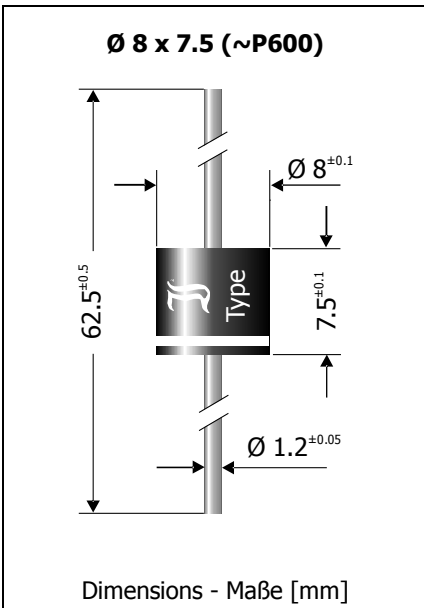


**P2500A ... P2500M**

**Standard Recovery Rectifier Diodes**  
**Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug**

$I_{FAV} = 25 \text{ A}$	$V_{RRM} = 50 \dots 1000 \text{ V}$
$V_F < 0.87 \text{ V}$	$I_{FSM} = 500/550 \text{ A}$
$T_{jmax} = 175 \text{ °C}$	$t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2016-06-28



**Typical Application**

50/60 Hz Mains Rectification,  
 Power Supplies, Polarity Protection  
 Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

Package smaller than industry  
 standard  
 Low forward voltage drop  
 High forward surge current  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped in ammo pack 500  
 Weight approx. 1.7 g  
 Case material UL 94V-0  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL N/A

**Typische Anwendung**

50/60 Hz Netzgleichrichtung,  
 Stromversorgungen, Verpolschutz  
 Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheit**

Gehäuse kleiner als Industrie-  
 standard  
 Niedrige Fluss-Spannung  
 Hohe Stoßstromfestigkeit  
 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	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]
P2500A	50	50
P2500B	100	100
P2500D	200	200
P2500G	400	400
P2500J	600	600
P2500K	800	800
P2500M	1000	1000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50 \text{ °C}$	$I_{FAV}$	25 A <sup>3)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$I_{FRM}$	100 A <sup>3)</sup>
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25 \text{ °C}$	$I_{FSM}$	500/550 A
Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ – Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25 \text{ °C}$	$i^2t$	1250 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		$T_j$ $T_j$	-50...+175°C ≤ 200°C <sup>4)</sup>
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	-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  $T_j = 25 \text{ °C}$  unless otherwise specified –  $T_j = 25 \text{ °C}$  wenn nicht anders angegeben

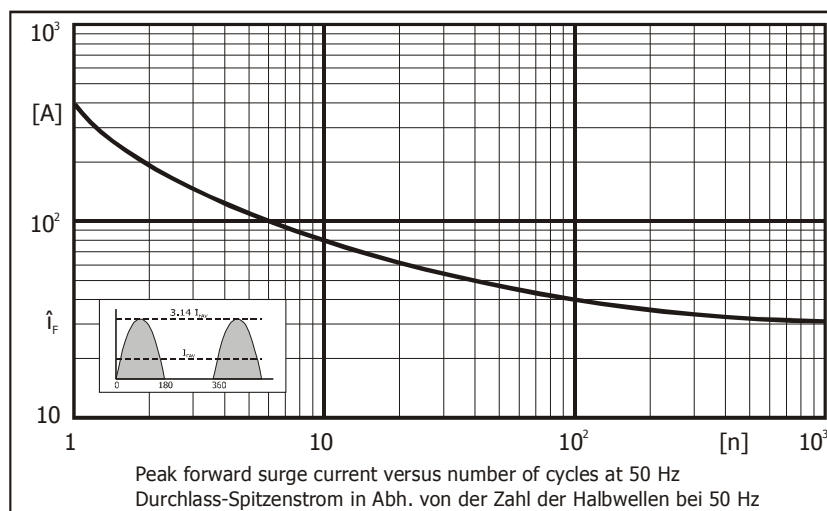
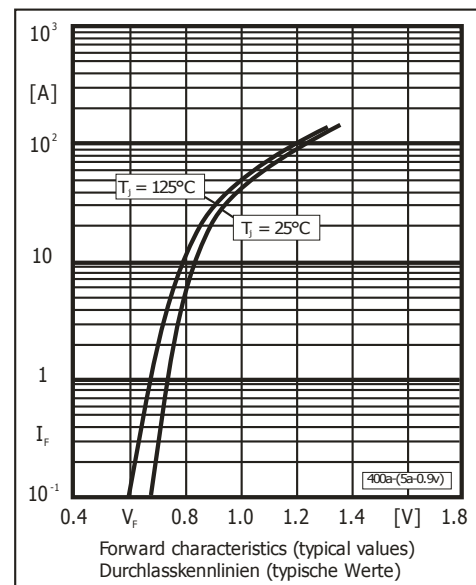
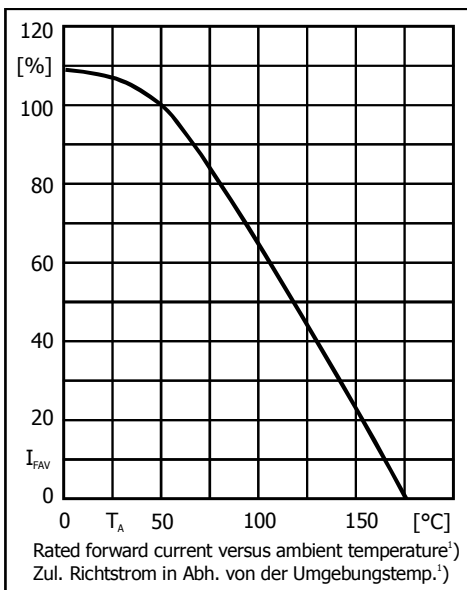
3 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case  
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

4 For more details, ask for the Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"  
 Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“

**Characteristics**

**Kennwerte**

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 5\text{ A}$ $I_F = 25\text{ A}$	$V_F$ $V_F$	< 0.87 V < 1.10 V
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 10 $\mu\text{A}$
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	$C_j$	95 pF
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$		$t_{rr}$	typ. 1500 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			$R_{thA}$	< 4 K/W <sup>1)</sup>
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			$R_{thL}$	< 2 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 vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden