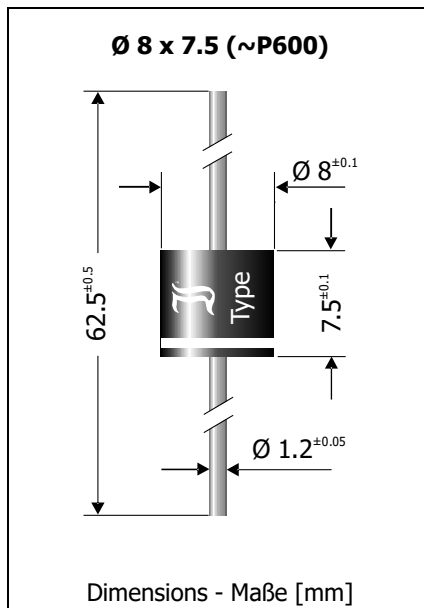


P2500T ... P2500Y
Controlled Avalanche Standard Recovery Rectifier Diodes
Standard-Gleichrichterdioden mit Controlled Avalanche
 $I_{FAV} = 25 \text{ A}$
 $V_F < 0.9 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 175 \text{ °C}$
 $V_{RRM} = 1300...2000 \text{ V}$
 $E_{RSM} = 25 \text{ mJ}$
 $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2016-11-23

**Typical Application**
 50/60 Hz Mains Rectification,
 Power Supplies, Polarity Protection,
 High Voltage Rectifiers
 Commercial grade ¹⁾
Features
 Low forward voltage drop
 On request: leads bent to
 7.5 mm raster, see page 2
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾
**Mechanical Data ¹⁾**
 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,
 Hochspannungsgleichrichter
 Standardausführung ¹⁾
Besonderheit
 Niedrige Fluss-Spannung
 Auf Anfrage: Anschlüsse gebogen in
 7.5 mm Raster, siehe Seite 2
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
 Gegurtet in Ammo-Pack
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen
Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	DC blocking voltage Sperrgleichspannung V_{DC} [V]	Reverse avalanche breakdown voltage Sperrspannung im Durchbruch V_{RSM} [V] ³⁾
P2500T	1300	1000	> 1400
P2500W	1600	1200	> 1700
P2500X	1800	1400	> 1900
P2500Y	2000	1600	> 2100

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwagschaltung mit R-Last	$R_{thA} < 4 \text{ K/W}$	$T_A = 50\text{°C}$	I_{FAV}	25 A ⁴⁾
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwagschaltung mit R-Last	$R_{thA} < 30 \text{ K/W}$	$T_A = 50\text{°C}$	I_{FAV}	3.6 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	100 A ⁴⁾
Peak forward surge current, Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	500 A 550 A
Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ – Grenzlasterintegral, $t < 10 \text{ ms}$		$T_A = 25\text{°C}$	i^2t	1250 A ² s
Non-repetitive peak reverse avalanche pulse (inductive load switch off) Einmaliger Impuls in Sperr-Richtung (Abschalten induktiver Last)		$I_{RSM} = 1 \text{ A}$ $t_p = 10 \text{ } \mu\text{s}$	E_{RSM} P_{RSM}	25 mJ 2.5 kW
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			T_j T_s	-50...+175°C -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 $T_A = 25\text{°C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25\text{°C}$ wenn nicht anders angegeben

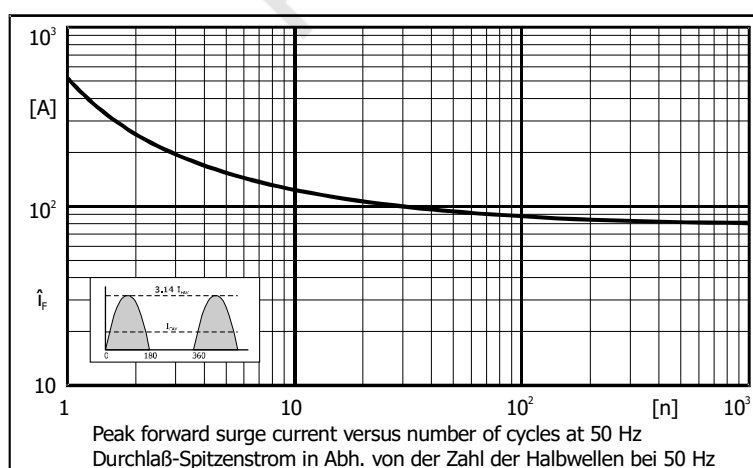
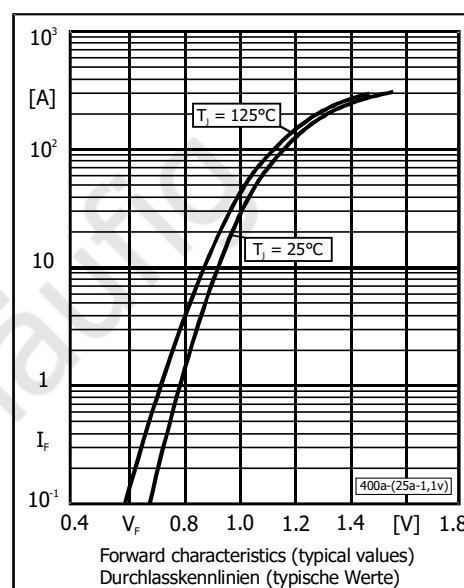
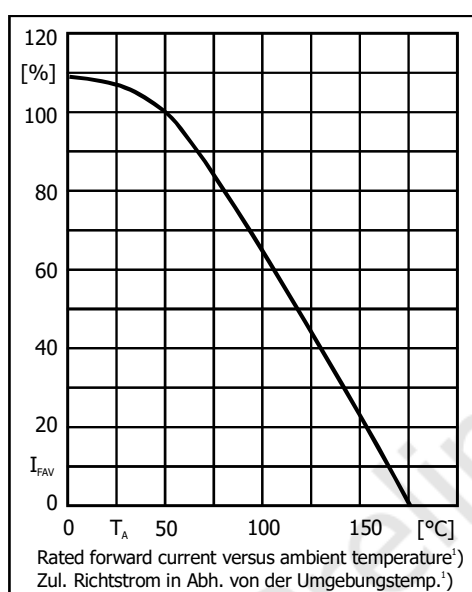
3 $I_{RSM} = 1 \text{ A}$

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

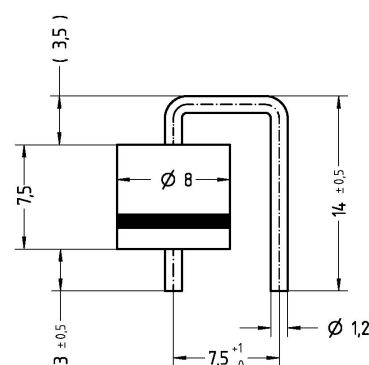
Characteristics

Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 5\text{ A}$ $I_F = 25\text{ A}$	V_F	$< 0.9\text{ V}$ $< 1.1\text{ V}$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 10\text{ }\mu\text{A}$
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 Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	$< 4\text{ K/W}^1)$
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	$< 2\text{ K/W}$



On request / Auf Anfrage
P2500x B193x



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungssauschluss: 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