Diotec Semiconductor

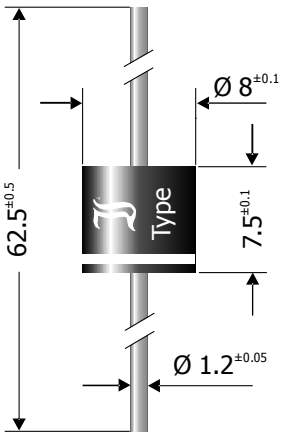
P2000A ... P2000M

Standard Recovery Rectifier Diodes
Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug

I_{FAV} =	20 A	V_{RRM} =	50...1000 V
V_F <	0.87 V	I_{FSM} =	500/550 A
T_{jmax} =	150 °C	t_{rr} ~	1500 ns

Version 2015-12-21

Ø 8 x 7.5 (~P600)



Dimensions - Maße [mm]

Typical Application
50/60 Hz Mains Rectification, Power Supplies, Polarity Protection
Commercial grade [1])

Typische Anwendung
50/60 Hz Netzgleichrichtung, Stromversorgungen, Verpolschutz
Standardausführung [1])

Features
Package smaller than industry standard
Low forward voltage drop
Reduced R_{th}: Version P2000xTL
High forward surge current
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals [1])

Besonderheit
Gehäuse kleiner als Industrie-standard
Niedrige Fluss-Spannung
Reduzierter R_{th}: Version P2000xTL
Hohe Stoßstromfestigkeit
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1])		**Mechanische Daten [1])**
Taped in ammo pack	500	Gegurtet in Ammo-Pack
Weight approx.	1.7 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL N/A	Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings [2]) **Grenzwerte [2])**

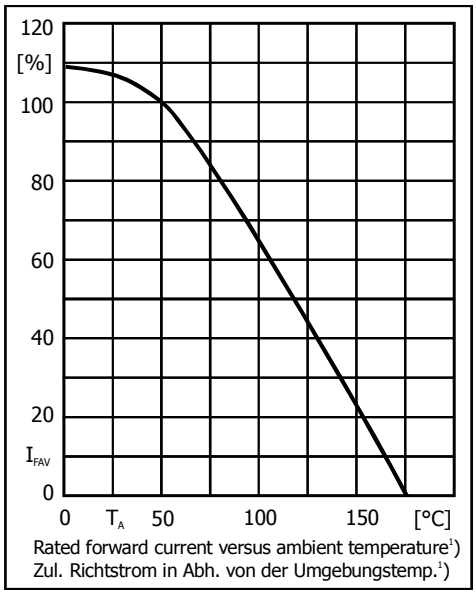
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
P2000A	50	50
P2000B	100	100
P2000D	200	200
P2000G	400	400
P2000J	600	600
P2000K	800	800
P2000M	1000	1000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T_A = 50°C	I_{FAV}	20 A [3])
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I_{FRM}	100 A [3])
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	T_A = 25°C	I_{FSM}	500/550 A
Rating for fusing, t < 10 ms – Grenzlastintegral, t < 10 ms	T_A = 25°C	i^2t	1250 A^2s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb	 t ≤ 1h	T_j T_j	-50...+150°C +200°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S	-50...+175°C

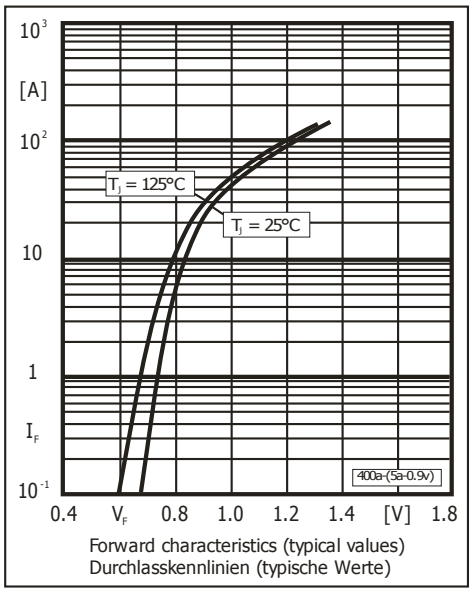
1 Please note the detailed information on our website or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite bzw. am Anfang des Datenbuches
2 T_j = 25°C unless otherwise specified – T_j = 25°C wenn nicht anders angegeben
3 Valid, if leads are kept 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

© Diotec Semiconductor AG

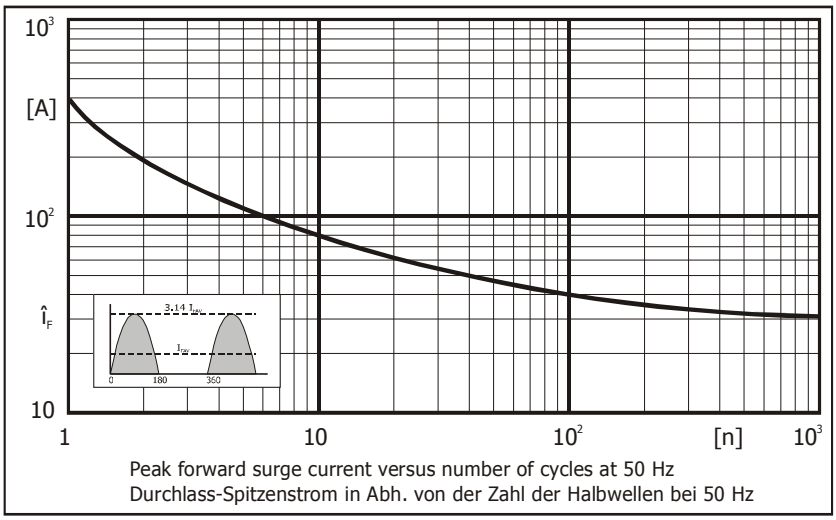
Characteristics				**Kennwerte**
Forward voltage – Durchlass-Spannung	T_j = 25°C T_j = 25°C	I_F = 5 A I_F = 20 A	V_F	< 0.87 V < 1.10 V
Leakage current – Sperrstrom	T_j = 25°C	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 10 µA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapzität		V_R = 4 V	C_j	110 pF
Reverse recovery time Sperrverzug	I_F = 0.5 A through/über I_R = 1 A to I_R = 0.25 A		t_{rr}	typ. 1500 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 4 K/W [1])
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	< 2.0 K/W



Rated forward current versus ambient temperature[1])
Zul. Richtstrom in Abh. von der Umgebungstemp.[1])



Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)



Peak forward surge current versus number of cycles at 50 Hz
Durchlass-Spitzenstrom in Abh. von der Zahl der Halbwellen bei 50 Hz

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

© Diotec Semiconductor AG