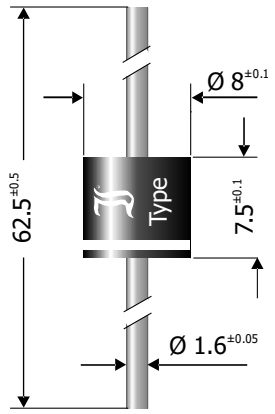
FX2000A ... FX2000G

Fast Efficient Rectifier Diodes
Schnelle Gleichrichterdioden für hohen Wirkungsgrad

I_{FAV}	= 20 A	V_{RRM}	= 50...400 V
V_{F1}	< 0.82 V	I_{FSM}	= 650/715 A
T_{jmax}	= 150°C	t_{rr}	< 200 ns

Version 2018-02-07

Ø 8 x 7.5
(~P600)



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications
Rectification of medium frequencies
Free-wheeling diodes, Polarity Protection, Solar Bypass diodes
Commercial grade [1])

Typische Anwendungen
Gleichrichtung mittlerer Frequenzen
Freilaufdioden, Verpolschutz Solar-Bypassdioden
Standardausführung [1])

Features
Low forward voltage drop
Low thermal resistance
High forward surge capability
Package smaller than industry standard
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals [1])

Besonderheiten
Niedrige Fluss-Spannung
Niedriger Wärmewiderstand
Hohe Stoßstromfestigkeit
Gehäuse kleiner als Industriestandard
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1]) / **Mechanische Daten [1])**

Taped in ammo pack	500	Gegurtet in Ammo-Pack
Weight approx.	2.0 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])**

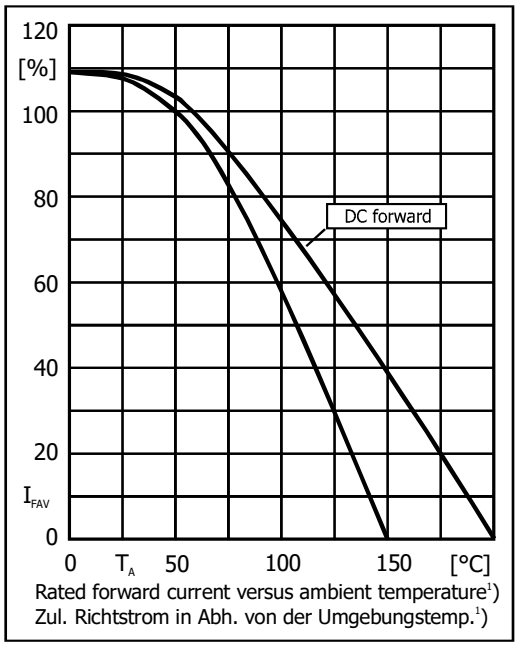
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
FX2000A	50	50
FX2000B	100	100
FX2000D	200	200
FX2000F	300	300
FX2000G	400	400

Average forward current – Dauergrenzstrom		T_A = 50°C	I_{FAV}	20 A [3])
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	T_A = 50°C	I_{FRM}	130 A [3])
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	650 A 715 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		t < 10 ms	i^2t	2112 A^2s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb			T_j	-50...+150°C +200°C [4,5])
Storage temperature – Lagerungstemperatur			T_S	-50...+175°C

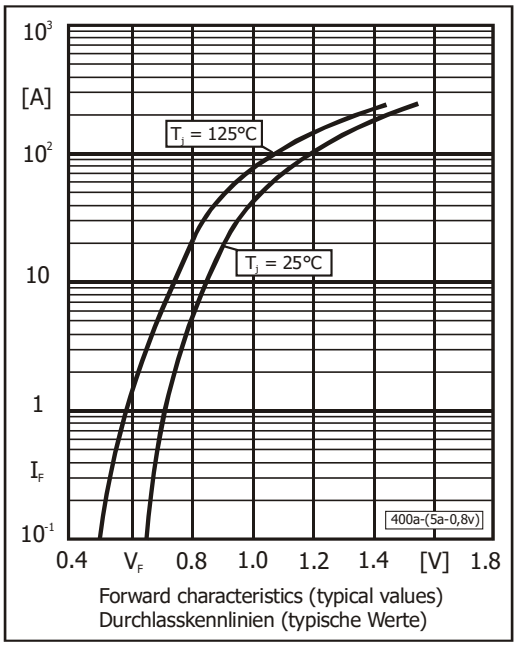
1 Please note the detailed information on our website or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite bzw. am Anfang des Datenbuches
2 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
3 Valid, if leads are kept at T_A at 10mm distance from case – Gilt, wenn die Anschlüsse in 10mm vom Geh. auf T_A 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"
5 Meets the Requirements of IEC 61215 bypass diode thermal test
Erfüllt die Anforderungen des IEC 61215 Bypass-Diodentests

© Diotec Semiconductor AG

Characteristics				**Kennwerte**
Forward Voltage Durchlass-Spannung	T_j = 25°C	I_F = 5 A I_F = 20 A	V_F	< 0.82 V < 0.94 V
Leakage current Sperrstrom	T_j = 25°C T_j = 100°C	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 µA < 200 µA
Reverse recovery time Sperrverzug	I_F = 0.5 A through/über I_R = 1 A to/auf I_R = 0.25 A		t_{rr}	< 200 ns
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		V_R = 4 V	C_j	430 pF
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 8 K/W [1])
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	< 1.5 K/W [2])



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



Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)

Disclaimer: See data book page 2 or website
Haftungssauschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 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
2 Measured in 3 mm distance from case – use for bypass diodes test
Gemessen in 3 mm Abstand vom Gehäuse – für Bypass-Diodentest

© Diotec Semiconductor AG