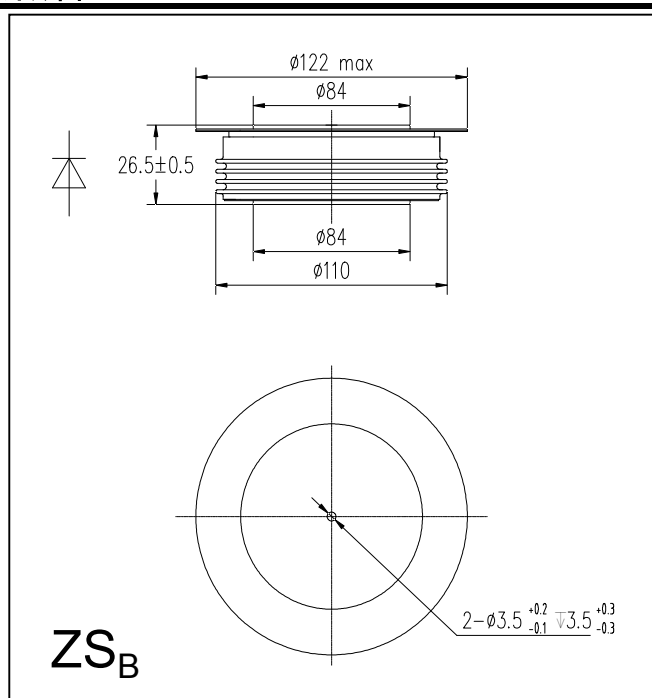


关键参数

V_{RRM}	4500	V
$I_{F(AV)}$	2320	A
I_{FSM}	40.0	kA
V_{FO}	1.23	V
r_F	0.31	mΩ

电压额定值**Voltage Ratings**

器件型号	反向重复峰值电压 $V_{RRM}(V)$	测 试 条 件
FY _B 2000-45-02	4500	$T_{VJ} = 25, 125^{\circ}\text{C}$ $I_{RRM} \leq 100\text{mA}$ $t_p = 10\text{ms}$ 反向不重复峰值电压: $V_{RSM} = V_{RRM} + 100\text{ V}$

外形图**Outline****应用****Applications**

● 直流断路器	DC circuit breaker
● 高压变频器	High voltage inverter
● 柔性输电系统	Flexible transmission system

特点**Features**

● 双面冷却	Double-side cooling
● 高反向di/dt能力	High reverse di/dt capability
● 冷压焊密封	Hermetically Cold-welded

机械数据**Mechanical Data**

符号	参数名称	最小	典型	最大值	单位
F	紧固力	40	-	70	kN
m	质量	-	1.40	-	kg

热学数据**Thermal Data**

符 号	参数名称	条 件	最小	典型	最大值	单位
R_{thJC}	结壳热阻	双面冷却	-	-	0.007	K/W
R_{thCH}	接触热阻		-	-	0.002	K/W
T_{VJ}	内部等效结温	/	-40	-	125	$^{\circ}\text{C}$
T_{STG}	贮存温度		-40	-	125	$^{\circ}\text{C}$

电流额定值**Current Ratings**

符 号	参 数 名 称	条 件	最 小	典 型	最 大	单 位
$I_{F(AV)}$	正向平均电流	工频半波, 电阻性负载, $T_C = 70^{\circ}\text{C}$	-	-	2320	A
$I_{F(RMS)}$	正向方均根电流	$T_C = 70^{\circ}\text{C}$	-	-	3640	A
I_{FSM}	浪涌电流	正弦半波, 10ms, $T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}$, $V_R = 0$	-	-	40.0	kA
I^2t	电流平方时间积	正弦半波, 10ms	-	-	800	$10^4\text{A}^2\text{s}$

Characteristics

符 号	参 数 名 称	条 件	最 小	典 型	最 大	单 位
V_{FM}	正向峰值电压	$T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}$, $I_{FM} = 2500\text{A}$	-	-	2.00	V
I_{RRM}	反向重复峰值电流	$T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}$, V_{RRM}	-	-	100	mA
V_{FO}	门槛电压	$T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}$	-	-	1.23	V
r_F	斜率电阻	$T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}$	-	-	0.31	m Ω
V_{FR}	正向恢复峰值电压	$T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}$, $di/dt = 1000\text{A}/\mu\text{s}$	-	-	140	V
I_{rr}	反向恢复电流	$T_{VJM} = 125^{\circ}\text{C}$, $I_F = 2500\text{A}$, $di/dt = -3000\text{A}/\mu\text{s}$, $V_{DC} = 2800\text{V}$, (二选一)	-	-	3200	A
Q_{rr}	反向恢复电荷		-	-	9000	μC
t_{rr}	反向恢复时间		-	-	5.0	μs
E_{off}	关断能量		-	-	16.0	J
I_{rr}	反向恢复电流	$T_{VJM} = 25^{\circ}\text{C}$, $I_F = 3000\text{A}$, $di/dt = -5000\text{A}/\mu\text{s}$, $V_{DC} = 2800\text{V}$, 感性负载 (二选一)	-	-	3700	A
Q_{rr}	反向恢复电荷		-	-	12000	μC
t_{rr}	反向恢复时间		-	-	8.5	μs
E_{off}	关断能量		-	-	24.0	J

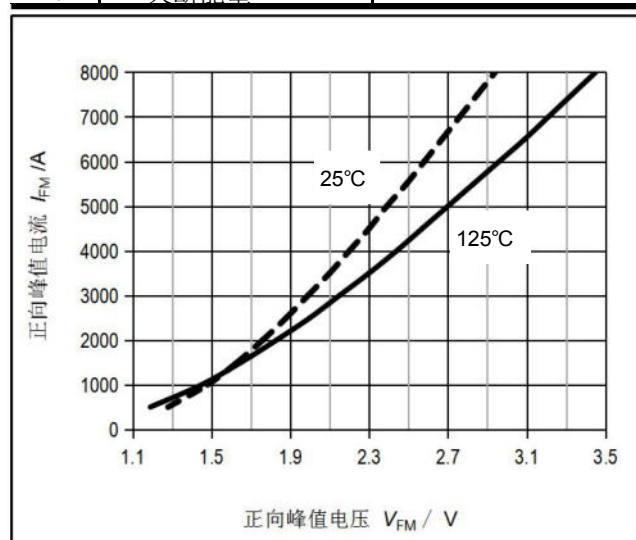


图1. 正向伏安特性曲线

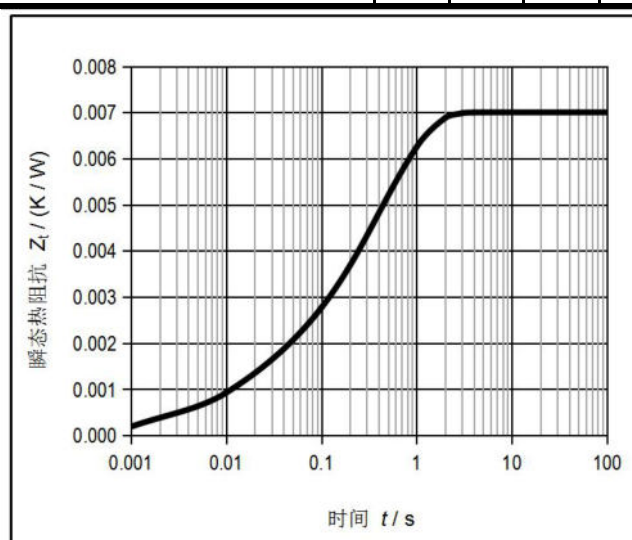


图2. 瞬态热阻抗曲线

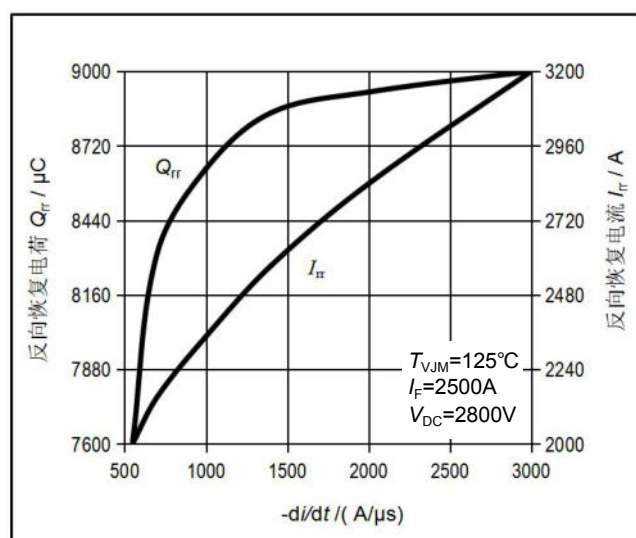


图3. 反向恢复电荷、电流与关断 di/dt 的关系曲线

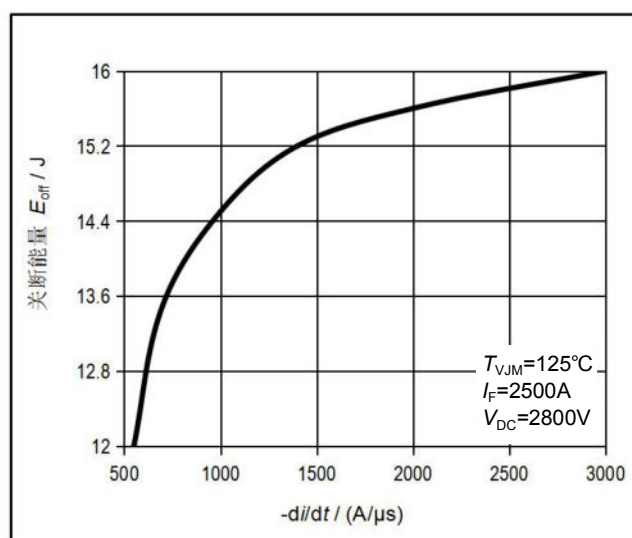


图4. 关断能量与关断 di/dt 的关系曲线

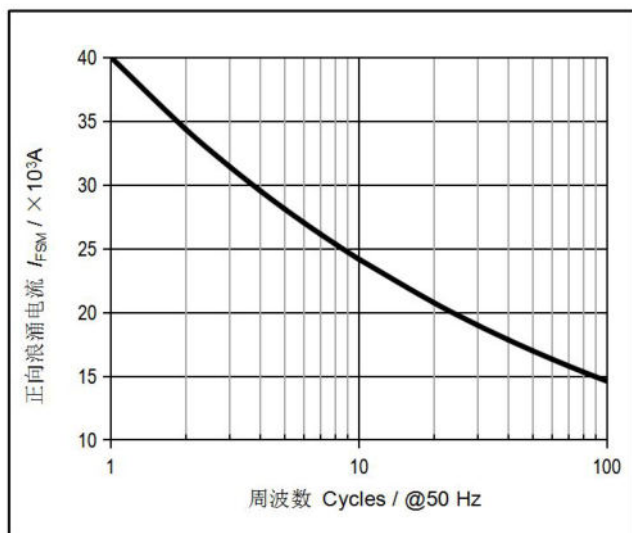


图5. 浪涌电流与周波数的关系曲线

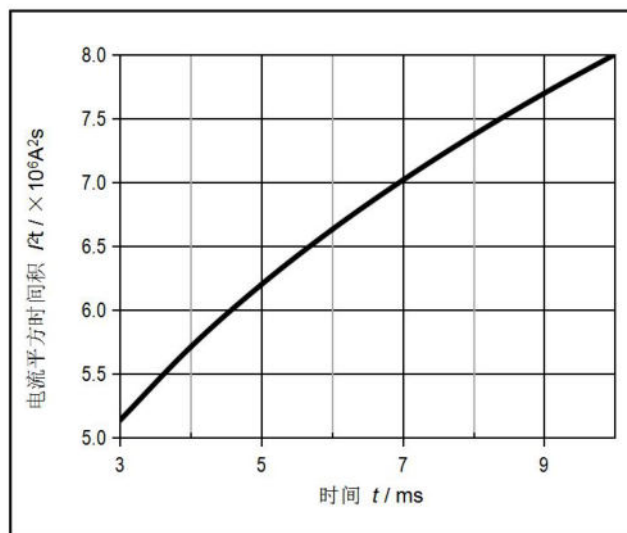


图6. $I^2 t$ 特性曲线

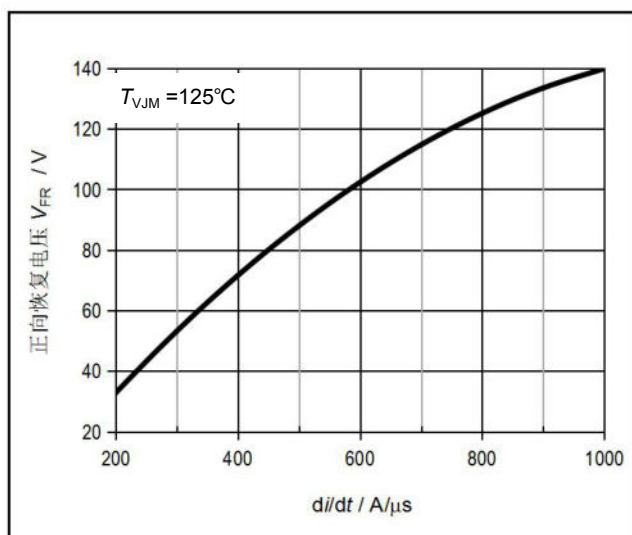


图7. 正向恢复电压与开通 di/dt 的关系曲线

株洲中车时代半导体有限公司

Zhuzhou CRRC Times Semiconductor Co.,Ltd.

地 址	Address	湖南省株洲市田心工业园
邮 编	Zipcode	412001
电 话	Telephone	0731 - 28498268, 28498124
传 真	Fax	0731 - 28498851, 28498494
电子邮箱	Email	sbu@crzczic.cc
网 址	Web Site	www.sbu.crzczic.cc