

产品特性

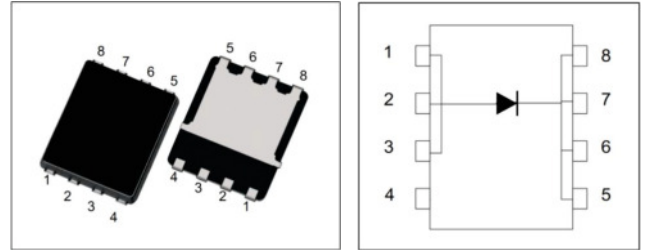
- 正温度系数，易于并联使用
- 不受温度影响的开关特性
- 最高工作温度 175°C
- 零反向恢复电流
- 零正向恢复电压

产品概览

V_{RRM}	650	V
$I_F, T_c \leq 155^\circ\text{C}$	6	A
Q_C	23	nC

产品优点

- 单极器件
- 极大降低开关损耗
- 并联器件中没有热崩溃
- 降低系统对散热片的依赖



应用领域

- 开关模式电源(SMPS)，功率因数校正(PFC)
- 电机驱动，光伏逆变器，不间断电源，风力发动机，列车牵引系统，电动汽车。

Type : DFN 5*6

5.6.7.8: Cathode

1.2.3: Anode

产品型号	封装形式	打标
GS06065KN1	DFN 5*6	GS06065KN1

额定值

参数	标识	测试条件	数值	单位
反向重复峰值电压	V_{RRM}		650	V
反向浪涌峰值电压	V_{RSM}		650	V
反向直流电压	V_{DC}		650	V
正向平均电流	I_F	$T_C=25^{\circ}\text{C}$	21.5	A
		$T_C=135^{\circ}\text{C}$	10	
		$T_C=155^{\circ}\text{C}$	6	
正向重复峰值电流	I_{FRM}	$T_C=25^{\circ}\text{C}$, $t_p=10\text{ms}$, Half Sine Wave, $D=0.3$	35	A
正向不重复峰值电流	I_{FSM}	$T_C=25^{\circ}\text{C}$, $t_p=10\text{ms}$, Half Sine Wave	55	A
耗散功率	P_{TOT}	$T_C=25^{\circ}\text{C}$	85.8	W
		$T_C=110^{\circ}\text{C}$	37.2	W
工作温度	T_j		-55°C to 175°C	$^{\circ}\text{C}$
贮藏温度	T_{stg}		-55°C to 175°C	$^{\circ}\text{C}$
安装扭矩		M3 Screw	1	Nm lbf-in
		6-32 Screw	8.8	

热特性

参数	标识	测试条件	数值	单位
			典型值	
结到管壳的热阻	R_{thJC}		1.748	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$

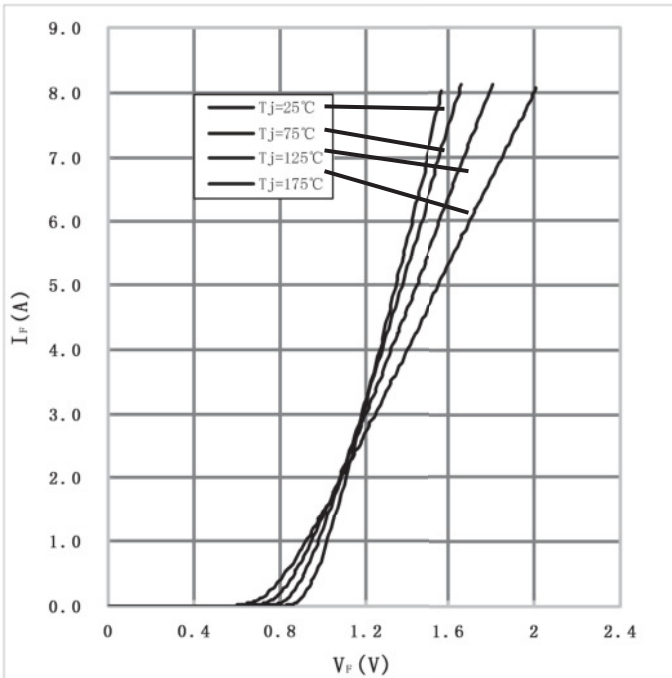
电学特性，无特殊说明时结温 $T_j=25^\circ\text{C}$

参数	标识	测试条件	数值		单位
			典型值	最大值	
正向压降	V_F	$I_F=6\text{A}, T_j=25^\circ\text{C}$	1.45	1.8	V
		$I_F=6\text{A}, T_j=175^\circ\text{C}$	1.6	2.5	
反向电流	I_R	$V_R=650\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}$	10	50	μA
		$V_R=650\text{V}, T_j=175^\circ\text{C}$	20	100	
总存储电荷	Q_C	$V_R=400\text{V}, T_j=150^\circ\text{C}$ $Q_C = \int_0^{V_R} C(V)dV$	23	-	nC
总电容	C	$V_R=0\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}, f=1\text{MHz}$	424	434	pF
		$V_R=200\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}, f=1\text{MHz}$	44	45	
		$V_R=400\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}, f=1\text{MHz}$	42.5	43	

性能曲线图

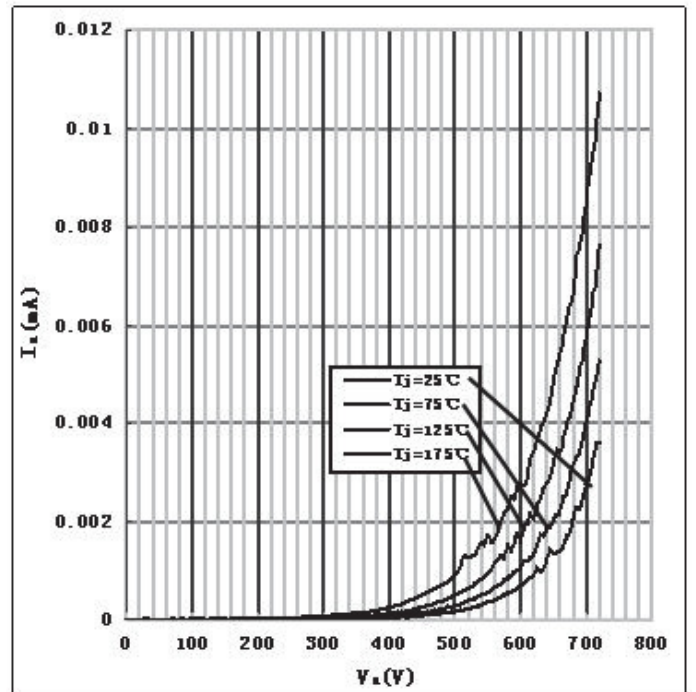
1) 典型正向特性

$I_F=f(V_F)$ ，结温 T_j 为参数

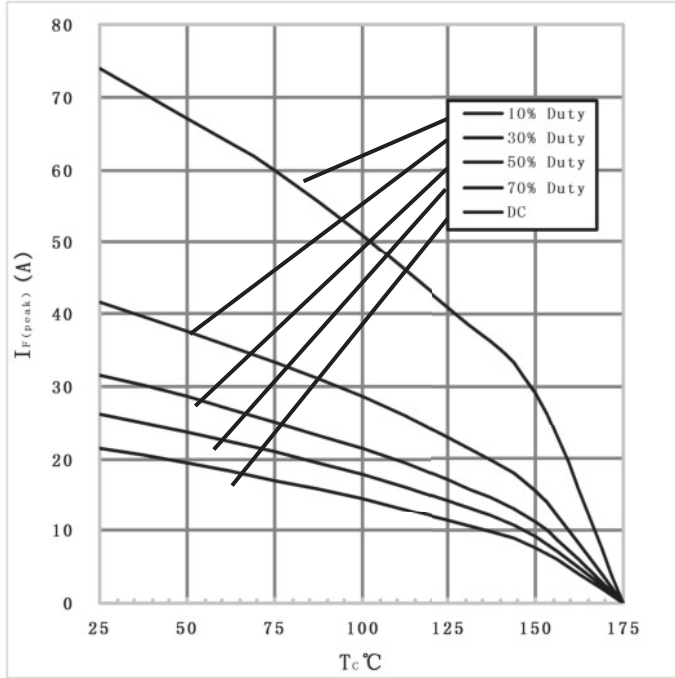


2) 典型反向特性

$I_R=f(V_R)$ ，结温 T_j 为参数



3) 不同负载下的电流 (Current Derating)
(10%, 30%, 50%, 70%, DC)



4) 典型电容-反向电压曲线

