

## 产品特性

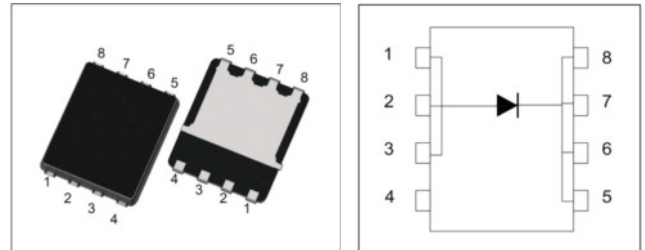
- 正温度系数，易于并联使用
- 不受温度影响的开关特性
- 最高工作温度 175°C
- 零反向恢复电流
- 零正向恢复电压

## 产品概览

$V_{RRM}$	650	<b>V</b>
$I_F, T_c \leq 150^\circ\text{C}$	4	<b>A</b>
$Q_C$	11	<b>nC</b>

## 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
GS04065KN1	DFN 5*6	GS04065KN1

## 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	
反向直流电压	$V_{DC}$		650	
正向平均电流	$I_F$	$T_C=25^{\circ}\text{C}$	14	A
		$T_C=135^{\circ}\text{C}$	7	
		$T_C=150^{\circ}\text{C}$	4	
正向重复峰值电流	$I_{FRM}$	$T_C=25^{\circ}\text{C}$ , $t_p=10\text{ms}$ , Half Sine Wave, $D=0.3$	15	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	40	A
耗散功率	$P_{TOT}$	$T_C=25^{\circ}\text{C}$	53.2	W
		$T_C=110^{\circ}\text{C}$	23	W
工作温度	$T_j$		$-55^{\circ}\text{C}$ to $175^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$
贮藏温度	$T_{stg}$		$-55^{\circ}\text{C}$ to $175^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$
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	$R_{thJC}$		2.82	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$

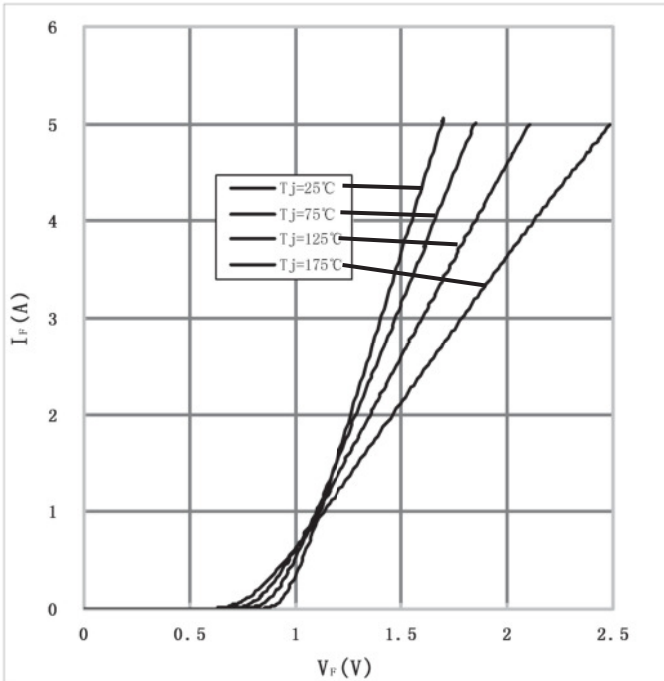
电学特性 无特殊说明时结温  $T_j=25^\circ\text{C}$

参数	标识	测试条件	数值		单位
			典型值	最大值	
正向压降	$V_F$	$I_F=4\text{A}, T_j=25^\circ\text{C}$	1.45	1.8	V
		$I_F=4\text{A}, T_j=175^\circ\text{C}$	1.8	2.5	
反向电流	$I_R$	$V_R=650\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}$	10	50	$\mu\text{A}$
		$V_R=650\text{V}, T_j=175^\circ\text{C}$	20	100	
总存储电荷	$Q_C$	$V_R=400\text{V}, T_j=150^\circ\text{C}$ $Q_C = \int_0^{V_R} C(V)dV$	11	-	nC
总电容	C	$V_R=0\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}, f=1\text{MHZ}$	181	220	pF
		$V_R=200\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}, f=1\text{MHZ}$	22.5	25	
		$V_R=400\text{V}, T_j=25^\circ\text{C}, f=1\text{MHZ}$	20.5	21	

性能曲线图

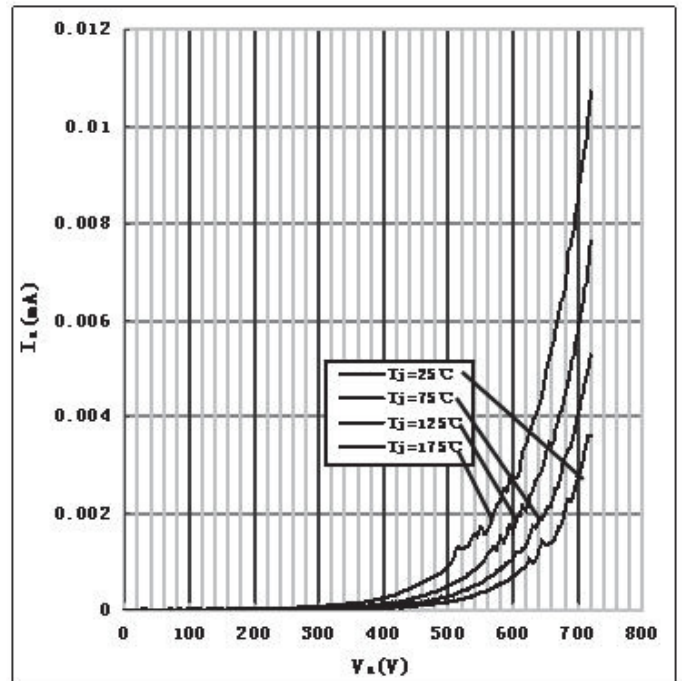
1) 典型正向特性

$I_F=f(V_F)$ , 结温  $T_j$  为参数

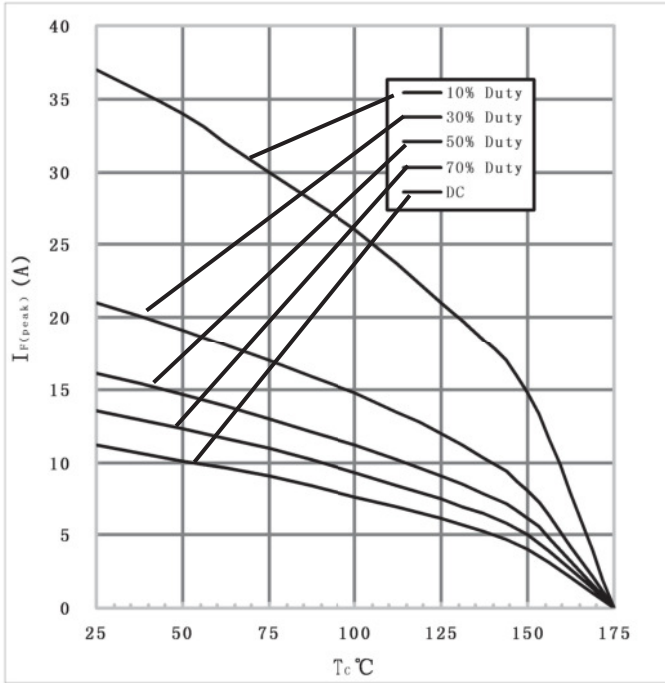


2) 典型反向特性

$I_R=f(V_R)$ , 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

