

# 深圳市晶导电子有限公司

QM10N65F

ShenZhen Jingdao Electronic Co.,Ltd.

POWER MOSFET

650V N-Channel VDMOS 使用及贮存时需防静电 符合 RoHS 等环保指令要求

### 1. 主要用途

主要用于充电器、LED驱动、电源适配器 等各类功率开关电路

## 2. 主要特点

- I 开关速度快
- I 通态电阻小,输入电容小

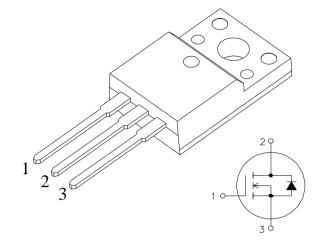
# 3. 封装外形

TO-220F

## 4. 电特性

#### 4.1极限值

除非另有规定, T<sub>amb</sub>= 25



1 栅极 (G) 2 漏极 (D) 3 源极 (S)

参 数 名 称	符号	额定值	单位	
漏极-源极电压	$V_{ m DSS}$	650	V	
连续漏极电流	$I_{\mathrm{D}}$	10	A	
漏极脉冲电流	$I_{\mathrm{DM}}$	40	A	
栅源电压	$V_{GS}$	± 30	V	
单脉冲雪崩能量	$E_{AS}$	380	mJ	
热阻(结到壳)	R <sub>JC</sub>	2.27	/W	
耗散功率(Ta=25 )	$P_{tot}$	55	W	
结温	$T_{\rm j}$	150		
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55 ~ 150		

#### 4.2 电参数

除非另有规定, T<sub>amb</sub>= 25

参数名称	符号	测试条件	规 范 值			单位	
			最小	典型	最大	半加	
漏源击穿电压	$BV_{DSS}$	$V_{GS}$ =0V , $I_D$ =250 $\mu$ A	650			V	
通态电阻	${ m R_{DSON}}^*$	$V_{GS}=10V$ , $I_D=5A$		0.6	0.7		
阈值电压	$V_{GS(TH)}$	$V_{DS}=V_{GS}$ , $I_{D}=250~\mu$ A	2		4	V	
漏源漏电流	$I_{DSS}$	V <sub>DS</sub> =650V , V <sub>GS</sub> =0V			25	μA	
栅源漏电流	$I_{GSS}$	$V_{GS} = \pm 30V$			± 100	nA	
源漏二极管正向压降	${ m V_{SD}}^*$	$I_S=10A$ , $V_{GS}=0V$			1.5	V	
输入电容	$C_{iss}$	V 0V V 25V		1993		pF	
输出电容	$C_{oss}$	$V_{GS}$ =0V , $V_{DS}$ =25V $f$ =1.0MHZ		160		pF	
反向传输电容	$C_{rss}$	I-1.UIVIIIZ		130		pF	
* 脉冲测试:t <sub>P</sub> 300us, 2% * L=5mH, I <sub>D</sub> =10A, T <sub>J</sub> = 25							

地址:深圳市宝安区新安街道留仙二路鸿辉工业园3号厂房 电话:0755-29799516 传真:0755-29799515



# 深圳市晶导电子有限公司

ShenZhen Jingdao Electronic Co.,Ltd.



POWER MOSFET

## 4特性曲线

图 1 安全工作区(直流)

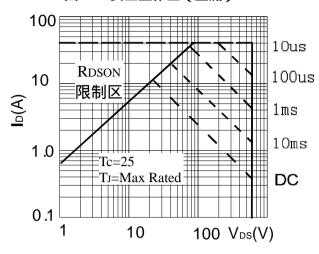


图 2 Ptot-T关系曲线

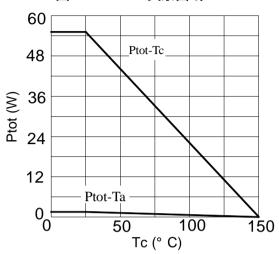


图 3 传输特性曲线

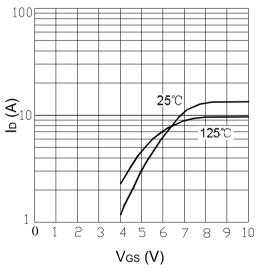


图 4 通态电阻-温度关系曲线

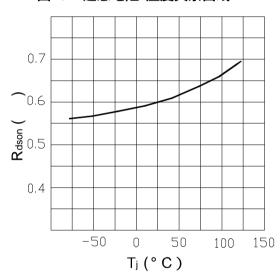


图 5 击穿电压 温度关系曲线

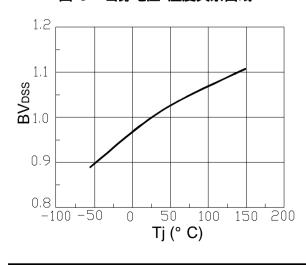
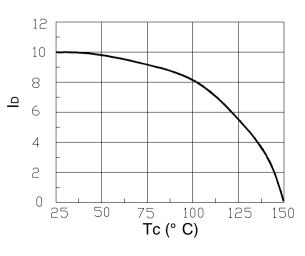


图 6 漏极电流 温度关系曲线



地址:深圳市宝安区新安街道留仙二路鸿辉工业园 3 号厂房 电话:0755-29799516 传真:0755-29799515



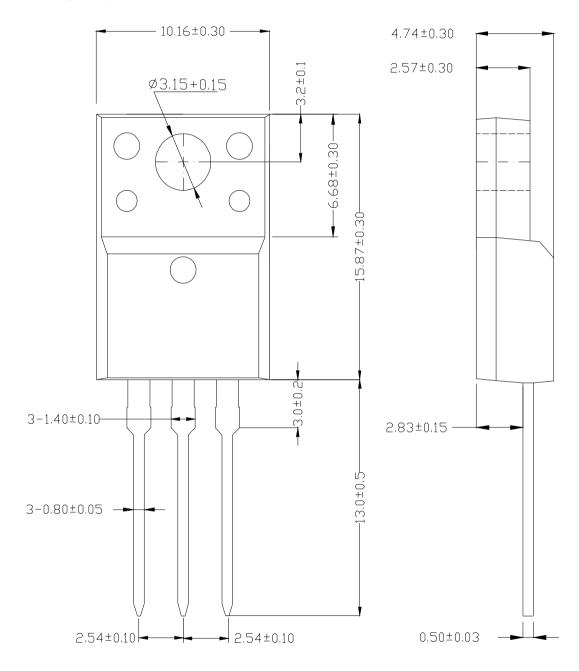
# 深圳市晶导电子有限公司

ShenZhen Jingdao Electronic Co.,Ltd.



# 6. 产品外形尺寸图 (单位:mm)

## TO-220F



地址:深圳市宝安区新安街道留仙二路鸿辉工业园 3 号厂房 电话:0755-29799516 传真:0755-29799515