

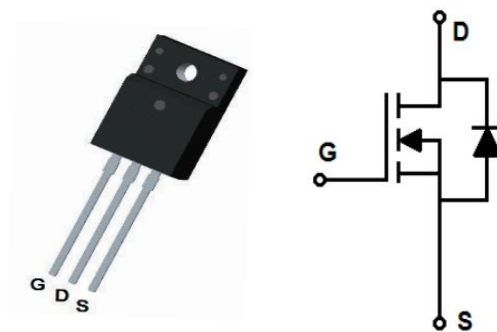
Features

- ◆ Self-aligned planar technology
- ◆ Low Crss (Typ 27pF)
- ◆ Fast switching
- ◆ RoHS Compliant
- ◆ Pb-Free
- ◆ Halogen Free

V_{DS}	1000V
$I_D@T_C=25^{\circ}C$	9A
$R_{DS(on)}@V_{GS}=10V, I_D=3.7A$ Typ. ~ Max. ($T_C=25^{\circ}C$)	1.05 ~ 1.5Ω

特征

- ◆ 自对准平面技术
- ◆ 低反向传输电容(Typ 27pF)
- ◆ 快速开关
- ◆ 符合 RoHS 标准
- ◆ 不含铅
- ◆ 不含卤素



TO-220F

Application 应用

- ◆ High frequency switching mode power supply
高频开关电源
- ◆ Electronic ballast 镇流器
- ◆ UPS 不间断电源

MARKING CONTENT 丝印内容

Device Type 器件型号	Device Marking 器件印字
STF8NK100Z-CN	F1KRN100H

Ordering information 订购信息

Device Type 器件型号	Package 封装	SPQ 标准包装量	MPQ 最小包装数量	MOQ 最小订购数量
STF8NK100Z-CN	TO-220F	50/Tube 管装	1000/Box 盒	5000/Carton 箱

1、Package 封装

Table 1__Characteristic values

表 1__特征数值

Parameter 参数	Symbol 符号	Note or test condition 注释或测试条件	Values 数值			Unit 单位
			Min. 最小	Typ. 典型	Max. 最大	
Storage temperature 储存温度	T_{stg}		-55	/	150	°C

Table 2__Maximum Ratings ($T_c = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

表 2__极限参数(如无另外标识, 封装表面温度=25°C)

Parameter 参数	Symbol 符号	Note or test condition 注释或测试条件	Value 数值	Unit 单位
Drain-Source Voltage 漏极-源极电压	V_{DS}	/	1000	V
Gate-Source Voltage 栅极-源极电压	V_{GS}	/	± 30	V
Continuous Drain Current 持续漏极电流	I_D	$T_c = 25^\circ\text{C}$	9.0	A
		$T_c = 100^\circ\text{C}$	5.8	A
Peak Drain Current① 峰值漏极电流	I_{DM}	/	36	A
Power Dissipation 耗散功率	P_D	/	62	W

NOTE:

① Pulse width limited by maximum allowable junction temperature.

受最大允许结温限制的脉冲宽度。

Table 3 _ Electrical Characteristic Values($T_J=25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise noted)
表 3 _ 电气特性数值(如无另外标识, 封装表面温度=25°C)

Parameter 参数	Symbol 符号	Note or test condition 注释或测试条件	Limits 限值			Unit 单位
			Min.	Typ.	Max.	
Drain-source breakdown voltage 漏源极击穿电压	$V_{(BR)DSS}$	$V_{GS}=0V$ $I_D=100\mu A$	1000	/	/	V
		$V_{GS}=0V$ $I_D=250\mu A$	1000	/	/	
Zero Gate Voltage Drain Current 零栅压漏极-源极漏电流	I_{DSS}	$V_{DS}=50V$ $V_{GS}=0V$	/	/	100	nA
		$V_{DS}=1000V$ $V_{GS}=0V$	/	/	300	
Gate-Source Leakage Current 栅极驱动漏电流	I_{GSS}	$V_{GS}=30V$ $V_{DS}=0V$	/	4	10	nA
Gate threshold voltage 开启电压 (阈值电压)	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$ $I_D=250\mu A$	2.5	2.9	3.5	V
Drain-Source on-state resistance 导通电阻	$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V$ $I_D=3.7A$	/	1.05	1.5	Ω
Input Capacitance 输入电容	C_{iss}	$V_{DS}=25V$ $V_{GS}=0V$ $f=1MHz$	/	2667	/	pF
Output Capacitance 输出电容	C_{oss}		/	185	/	
Reverse Transfer Capacitance 反向传输电容	C_{rss}		/	27	/	

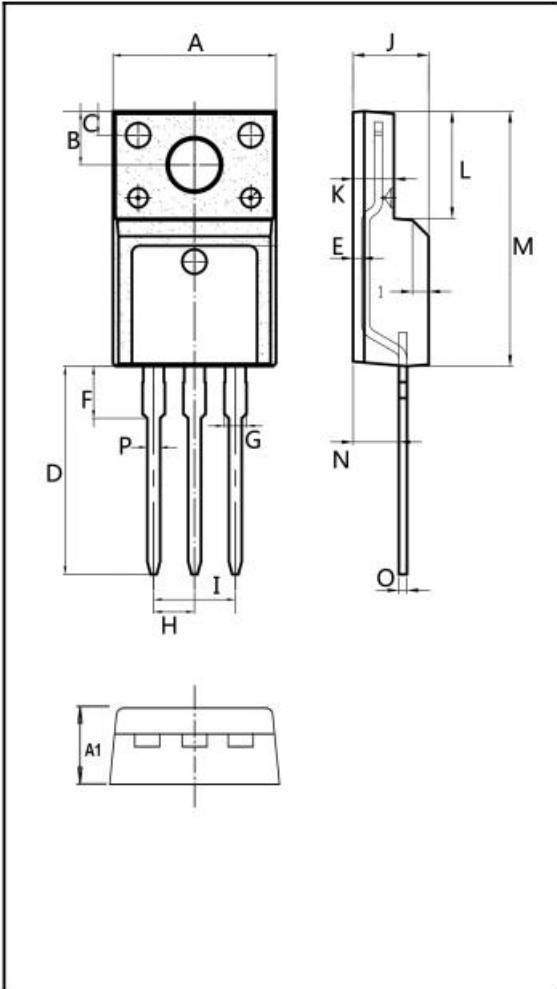
3、Source-Drain Diode characteristics 源极-漏极二极管特性

Table 4 _ Maximum rated values ($T_A=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise noted)
表 4 _ 最大额定值(如无另外标识, 环境温度=25°C)

Parameter 参数	Symbol 符号	Note or test condition 注释或测试条件	Value 数值		Unit 单位
			Typ.	Max.	
Diode forward voltage 二极管正向导通电压	V_{SD}	$V_{GS}=0V$ $I_{SD}=9A$	0.82	/	V

4、Package 封装信息

TO-220F Package Information

 The diagram shows three views of the TO-220F package: a top view, a side view, and a cross-sectional view. The top view labels dimensions A, B, C, D, F, G, H, I, P, and A1. The side view labels dimensions J, K, L, M, N, and O. The cross-sectional view labels dimension A1. The package has a central circular hole and four mounting holes on the top flange.	Dim.	Min.	Max.
	A	9.95	10.25
	A1	4.5	5.0
	B	2.95	3.25
	C	1.25	1.45
	D	12.80	13.20
	E	0.40	0.60
	F	2.8	3.5
	G	1.30	1.45
	H	Typ 2.54	
	I	Typ 5.08	
	J	4.60	4.75
	K	2.45	2.65
	L	6.5	6.8
	M	15.4	16.0
	N	2.75	3.05
	O	0.45	0.55
	P	0.70	0.90
	All Dimensions in millimeter		

NOTICE

The information presented in this document is for reference only. Involving product optimization and productivity improvement, ChipNobo reserves the right to adjust product indicators and upgrade some technical parameters. ChipNobo is entitled to be exempted from liability for any delay or non-delivery of the information disclosure process that occurs.

本文件中提供的信息仅供参考。涉及产品优化和生产效率改善，ChipNobo 有权调整产品指标和部分技术参数的升级，所出现信息披露过程存在延后或者不能送达的情形，ChipNobo 有获免责权。

The product listed herein is designed to be used with residential and commercial equipment, and do not support sensitive items and specialized equipment in areas where sanctions do exist. ChipNobo Co., Ltd or anyone on its behalf, assumes no responsibility or liability for any damages resulting from improper use.

此处列出的产品旨在民用和商业设备上使用，不支持确有制裁地区的敏感项目和特殊设备，ChipNobo 有限公司或其代表，对因不当使用而造成的任何损害不承担任何责任。

For additional information, please visit our website <http://www.chipnobo.com>, or consult your nearest Chipnobo sales office for further assistance.

欲了解更多信息，请访问我们的网站 <http://www.chipnobo.com>，或咨询离您最近的 Chipnobo 销售办事处以获得进一步帮助。