

用途：用于小型化和高效率的电源开关电路。

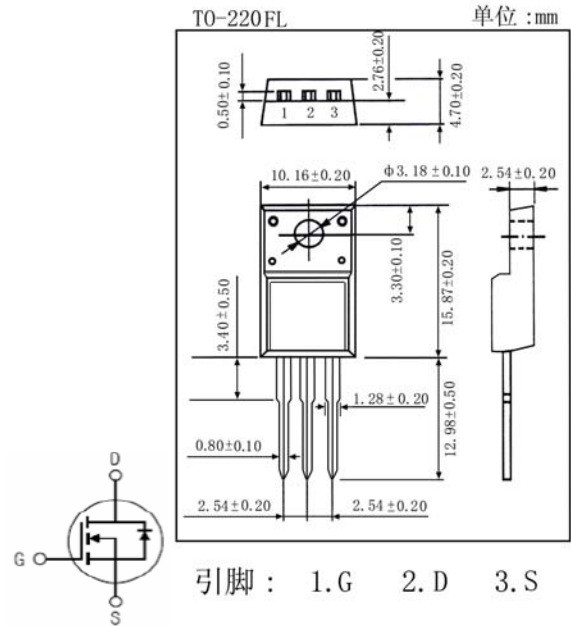
Purpose: Used in various power switching circuit for system miniaturization and higher efficiency.

特点：开关速度快，低导通电阻，低栅极电荷，低反向传输电容。

Features: Fast switching, low on resistance, low gate charge, low reverse transfer capacitances.

极限参数/Absolute maximum ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

参数符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
V_{DSS}	800	V
$I_D (T_c=25^\circ\text{C})$	4.0	A
$I_D (T_c=100^\circ\text{C})$	3.2	A
I_{DM}	16	A
V_{GS}	± 30	V
E_{AS}	300	mJ
E_{AR}	26	mJ
I_{AR}	2.3	A
$P_D (T_c=25^\circ\text{C})$	110	W
T_J, T_{STG}	-55 to 150	$^\circ\text{C}$
$R_{\theta JC}$	1.14	$^\circ\text{C/W}$
$R_{\theta JA}$	62.5	$^\circ\text{C/W}$



电性能参数/Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ\text{C}$)

参数符号 Symbol	测试条件 Test Conditions		最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
BV_{DSS}	$V_{GS}=0V$	$I_D=250\mu A$	800			V
I_{DSS}	$V_{DS}=800V$	$V_{GS}=0V$			25	μA
	$V_{DS}=640V$	$T_a=125^\circ\text{C}$			250	μA
I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 30V$	$V_{DS}=0V$			± 100	nA
$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$	$I_D=250\mu A$	2.0		4.0	V
$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V$	$I_D=2.4A$		1.85	2.2	Ω
g_{FS}	$V_{DS}=15V$	$I_D=2.4A$		7.5		S
V_{SD}	$V_{GS}=0V$	$I_S=4.0A$			1.5	V
C_{iss}	$V_{DS}=25V$ $V_{GS}=0V$ $f=1.0\text{MHz}$			1350		pF
C_{oss}				100		
C_{rss}				15		
$t_{d(on)}$	$V_{DD}=400V$ $I_D=4.0A$ $R_G=12\Omega$	$V_{GS}=10V$		16		ns
t_r				18		
$t_{d(off)}$				50		
t_f				25		

BRF4N80 (CS4N80F)

