

用途：用于小型化高效率的开关电源的 AC/DC 功率转换。

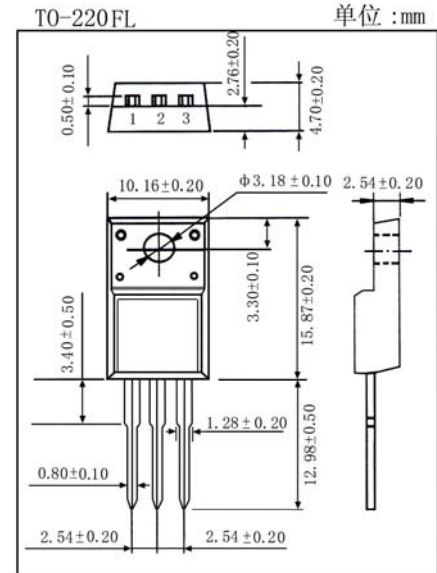
Purpose: It is very suitable for various AC/DC power conversion in switching mode operation for system miniaturization and higher efficiency.

特点：超低栅电荷，低反馈电容，开关速度快。

Features: Ultra low gate charge, low effective output capacitance, high switch speed.

极限参数/Absolute maximum ratings(Ta=25°C)

参数符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
V_{DSS}	500	V
$I_D(T_c=25^\circ\text{C})$	13	A
$I_D(T_c=100^\circ\text{C})$	8	A
I_{DM}	52	A
V_{GSS}	± 30	V
E_{AS}	860	mJ
E_{AR}	19.5	mJ
I_{AR}	13	A
$P_D(T_c=25^\circ\text{C})$	48	W
T_J, T_{STG}	-55 to 150	$^\circ\text{C}$



引脚： 1.G 2.D 3.S

电性能参数/Electrical Characteristics(Ta=25°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}	$V_{GS}=0V$ $I_D=250\mu A$	500			V
I_{DSS}	$V_{DS}=500V$ $V_{GS}=0V$			1.0	μA
	$V_{DS}=400V$ $T_c=125^\circ\text{C}$			10	μA
I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 30V$ $V_{DS}=0V$			± 0.1	μA
$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$ $I_D=250\mu A$	2.0		4.0	V
$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V$ $I_D=6.5A$		0.39	0.48	Ω
g_{FS}	$V_{DS}=40V$ $I_D=6.5A$		15		S
V_{SD}	$V_{GS}=0V$ $I_S=13A$			1.4	V
C_{iss}	$V_{DS}=25V$ $V_{GS}=0V$ $f=1.0\text{MHz}$		1580	2055	pF
C_{oss}			180	235	
C_{rss}			20	25	
$t_{d(on)}$	$V_{DD}=250V$ $I_D=13A$ $R_G=25\Omega$		25	60	ns
t_r			100	210	
$t_{d(off)}$			130	270	
t_f			100	210	

BRF13N50 (CS13N50F)

