

用途：用于高功率 DC/DC 转换和功率开关。

Purpose: These devices are well suited for high efficiency switching DC/DC converters and switch mode power supplies.

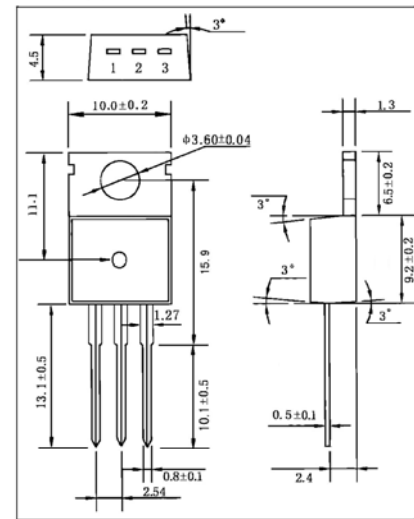
特点：低栅电荷, 低反馈电容, 开关速度快。

Features: Low gate charge, low crss, fast switching.

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

参数符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
V_{DSS}	30	V
I_D (Tc=25°C)	100	A
I_{DM}	400	A
V_{GSS}	± 20	V
E_{AS}	875	mJ
P_D (Tc=25°C)	100	W
T_J, T_{STG}	-55 to 150	°C

TO-220 单位: mm



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}	$V_{GS}=0V$	$I_D=250 \mu A$		30			V	
I_{DSS}	$V_{DS}=30V$	$V_{GS}=0V$				1	μA	
I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 20V$	$V_{DS}=0V$				± 0.1	μA	
$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$	$I_D=250 \mu A$		1.0		3.0	V	
V_{SD}	$I_S=20A$	$V_{GS}=0V$				1.5	V	
$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V$	$I_D=50A$			3.5	4.5	m Ω	
	$V_{GS}=4.5V$	$I_D=40A$			5.0	7.0	m Ω	
C_{iss}	$V_{DS}=15V$ $V_{GS}=0V$ $f=1.0MHz$				9500		pF	
C_{oss}					800		pF	
C_{rss}					300		pF	
Q_g	$V_{DS}=15V$ $V_{GS}=5V$ $I_D=16A$				50	65	nC	
Q_{GS}					20.8		nC	
Q_{GD}					19		nC	
$t_{d(on)}$	$V_{DD}=15V$ $I_D=1A$ $R_{GEN}=6 \Omega$				25.7	50	ns	
t_r					10	20	ns	
$t_{d(off)}$				$V_{GS}=10V$		128	200	ns
t_f						34	70	ns

