

用途:用于低压电路如：汽车电路、DC/DC 转换、便携式产品的电源高效转换。

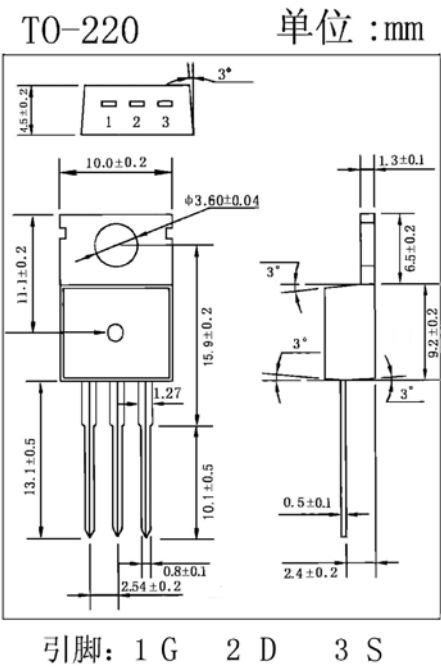
Purpose: Suited for low voltage applications such as automotive, DC/DC Converters, and high efficiency switching for power management in portable and battery operated products.

特点: $R_{DS(on)}$ 小，门电荷低， C_{rss} 小，开关速度快。

Features: Low $R_{DS(on)}$, low gate charge, low C_{rss} , fast switching.

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}	60	V
$I_D(T_c=25^{\circ}\text{C})$	50	A
$I_D(T_c=100^{\circ}\text{C})$	35.4	A
I_{DM}	200	A
V_{GS}	± 20	V
E_{AS}	490	mJ
E_{AR}	12	mJ
$P_D(T_c=25^{\circ}\text{C})$	120	W
T_j	150	$^{\circ}\text{C}$
T_{stg}	$-55\sim 150$	$^{\circ}\text{C}$



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}	$V_{GS}=0V$ $I_D=250\mu A$	60			V
I_{DSS}	$V_{DS}=60V$ $V_{GS}=0V$			1.0	μA
	$V_{DS}=48V$ $T_c=150^{\circ}\text{C}$			10	
I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 20V$ $V_{DS}=0V$			± 0.1	μA
$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$ $I_D=250\mu A$	2		4	V
Q_g	$V_{DS}=48V$ $I_D=50A$ $V_{GS}=10V$		32	42	nC
$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V$ $I_D=25A$		0.018	0.022	Ω
V_{SD}	$V_{GS}=0V$ $I_S=50A$			1.5	V
C_{iss}	$V_{DS}=25V$ $V_{GS}=0V$ $f=1.0\text{MHz}$		1050	1365	pF
C_{oss}			460	600	
C_{rss}			70	90	
$t_{d(on)}$	$V_{DD}=30V$ $I_D=25A$ $R_G=25\Omega$		20	50	ns
t_r			100	210	
$t_{d(off)}$			80	170	
t_f			85	180	

