

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。

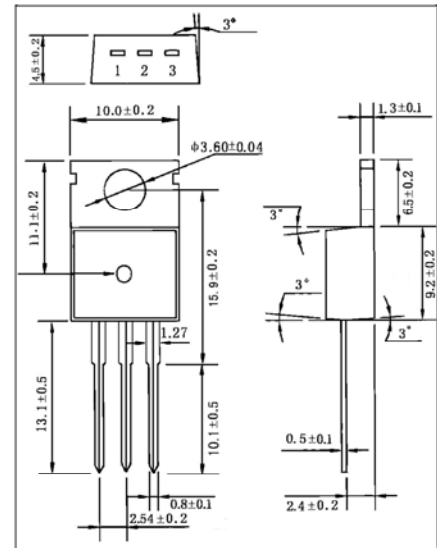
Features: Low  $R_{DS(on)}$ , low gate charge, low  $C_{rss}$ , fast switching.

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

参数符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
$V_{DS}$	100	V
$I_D(T_c=25^\circ\text{C})$	50	A
$I_D(T_c=100^\circ\text{C})$	35	A
$I_{DM}$	200	A
$V_{GS}$	$\pm 20$	V
$E_{AS}$	300	mJ
$V_{DGR}$	100	V
$P_{tot}(T_c=25^\circ\text{C})$	150	W
$T_j$	150	$^\circ\text{C}$
$T_{stg}$	$-55\sim 150$	$^\circ\text{C}$

T0-220

单位 :mm



引脚: 1 G 2 D 3 S

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
$V_{DSS}$	$V_{GS}=0V$	$I_D=250\mu A$	100			V
$I_{DSS}$	$V_{DS}=84V$	$V_{GS}=0V$			1.0	$\mu A$
	$V_{DS}=84V$	$T_c=125^\circ\text{C}$			10	
$I_{GSS}$	$V_{GS}=\pm 20V$	$V_{DS}=0V$			$\pm 0.1$	$\mu A$
$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$	$I_D=250\mu A$	2	2.8	4	V
$g_{fs}$	$V_{DS}=25V$	$I_D=20A$		20		S
$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V$	$I_D=20A$		0.024	0.028	$\Omega$
$V_{SD}$	$V_{GS}=0V$	$I_{SD}=40A$			1.3	V
$C_{iss}$	$V_{DS}=25V$	$V_{GS}=0V$	$f=1.0\text{MHz}$	1780		pF
$C_{oss}$				265		
$C_{rss}$				112		
$t_{d(on)}$	$V_{DD}=50V$	$I_D=20A$	$R_G=4.7\Omega$	28		ns
$t_r$				63		
$t_{d(off)}$				84		
$t_f$				28		
$Q_g$	$V_{DD}=15V$	$I_D=40A$	$V_{GS}=10V$	60	80	nC
$Q_{gs}$				10		
$Q_{gd}$				23		

# BR50N10 (CS50N10)

