

BR8205 (CS8205)

N-CHANNEL MOSFET/N 沟道 MOS 晶体管

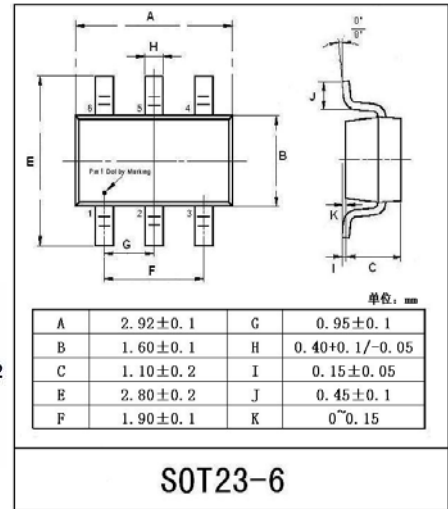
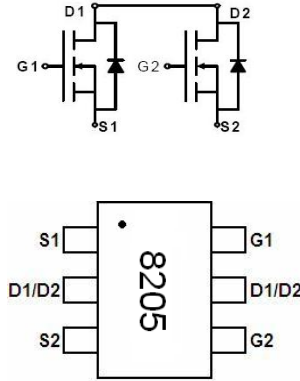
用途:适用于电池保护电路, 开关电路。

Purpose: Use as a Battery protection or in other Switching application.

特点:采用先进的沟槽技术, 提供较小的导通电阻 $R_{DS(on)}$, 低栅极电荷, 栅极工作电压低至 2.5V。

Features: Uses advanced trench technology to provide excellent $R_{DS(on)}$, low gate charge and operation with gate voltages as low as 2.5V.

参数符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
V_{DS}	20	V
$I_D (T_a=25^\circ C)$	6	A
$I_D (T_a=70^\circ C)$	4.8	A
I_{DM}	20	A
V_{GS}	± 8.0	V
$P_D (T_a=25^\circ C)$	1.14	W
T_J, T_{STG}	-55 to 150	$^\circ C$
$R_{\theta JA}$	110	$^\circ C/W$



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}	$V_{GS}=0V$	$I_D=250 \mu A$	20			V
$I_{DSS} (T_j=25^\circ C)$	$V_{DS}=20V$	$V_{GS}=0V$			1	μA
$I_{DSS} (T_j=70^\circ C)$	$V_{DS}=16V$	$V_{GS}=0V$			25	μA
I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 10V$	$V_{DS}=0V$			± 100	nA
$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$	$I_D=250 \mu A$	0.5		1.5	V
$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=4.5V$	$I_D=6.0A$			28	m Ω
	$V_{GS}=2.5V$	$I_D=5.2A$			38	m Ω
g_{FS}	$V_{DS}=10V$	$I_D=6.0A$		20		S
V_{SD}	$V_{GS}=0V$	$I_S=1.7A$			1.2	V
C_{iss}	$V_{DS}=20V$ $V_{GS}=0V$ $f=1.0MHz$			1035		pF
C_{oss}				320		pF
C_{rss}				150		pF
$t_{d(on)}$	$V_{DS}=10V$ $I_D=1A$ $V_{GS}=5V$ $R_G=6 \Omega$ $R_D=10 \Omega$			30		ns
t_r				70		ns
$t_{d(off)}$				40		ns
t_f				65		ns

印章/Marking: 8205

注/Notes:

1. 重复额定值: 脉冲宽度受限最高结温。Repetitive Rating: Pulse width limited by maximum junction temperature.
2. 表面装在FR4板, $t \leq 10$ 秒。Surface Mounted on FR4 Board, $t \leq 10$ sec.
3. 脉冲测试: 脉冲宽度 $\leq 300 \mu s$, 占空比 $\leq 2\%$ 。Pulse Test: Pulse Width $\leq 300 \mu s$, Duty Cycle $\leq 2\%$.

