

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。

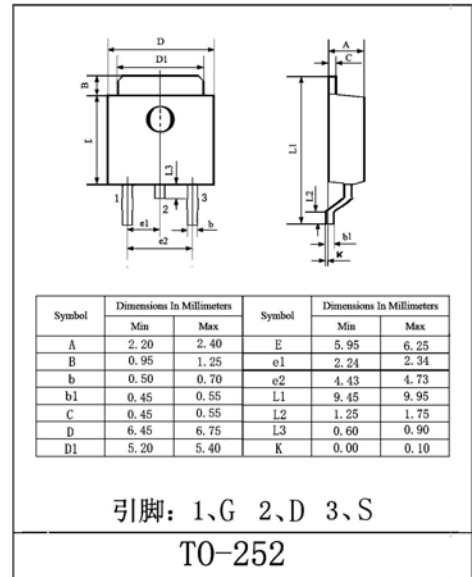
Purpose: Suited for low voltage applications such as automotive, DC/DC Converters, and high efficiency switching for power management in portable and battery operated products.

特点: 超高密度设计, 低 $R_{DS(on)}$ 。

Features: Super high dense cell design for low $R_{DS(on)}$.

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
$I_D(T_c=25^\circ\text{C})$	-15	A
$I_D(T_c=70^\circ\text{C})$	-12	A
I_{DM}	-45	A
V_{GS}	± 20	V
E_{AS}	36	mJ
$P_D(T_c=25^\circ\text{C})$	42	W
$P_D(T_c=70^\circ\text{C})$	27	W
T_j, T_{stg}	-55~150	$^\circ\text{C}$
$R\theta_{JC}$	3	$^\circ\text{C}/\text{W}$
$R\theta_{JA}$	50	$^\circ\text{C}/\text{W}$



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}	$V_{DS}=-48V$	$V_{GS}=0V$			1.0	μA
I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 20V$	$V_{DS}=0V$			± 10	μA
$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$	$I_D=-250\mu A$	-1	-2.3	-3	V
Q_g	$V_{DS}=48V$	$I_D=50A$		32	42	nC
$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=-10V$	$I_D=-7.5A$		78	95	m Ω
	$V_{GS}=-4.5V$	$I_D=-6.5A$		93	125	m Ω
V_{SD}	$V_{GS}=0V$	$I_S=-2.0A$		-0.82	-0.30	V
C_{iss}				1107		pF
C_{oss}	$V_{DS}=-25V$	$V_{GS}=0V$		76		
C_{rss}		$f=1.0MHz$		56		
$t_{d(on)}$				21.40		ns
t_r	$V_{DD}=-30V$	$I_D=-1.0A$		19		
$t_{d(off)}$	$R_{GEN}=6\Omega$	$V_{GS}=-10V$		92.20		
t_f				13.30		

BRD15P06 (CS15P06D)

