

用途：用于高功率 DC/DC 转换和功率开关。

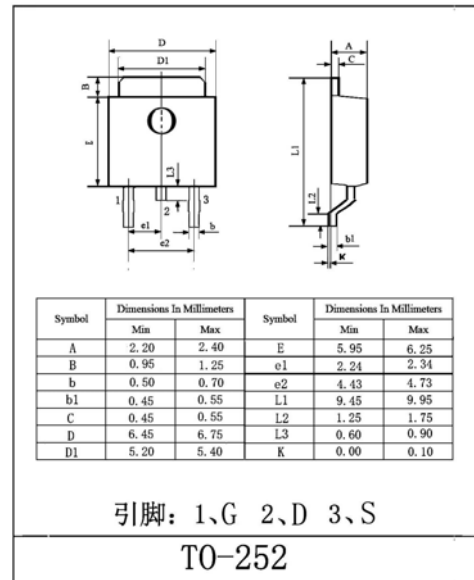
Purpose: These devices are well suited for high efficiency switching DC/DC converters and switch mode power supplies.

特点：具有低导通电阻的超高密度设计，坚固可靠，表面贴装封装。

Features: Super high dense cell design for low $R_{DS(on)}$, Rugged and reliable, surface mount package.

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}	30	V
$I_D (T_c=25^\circ\text{C})$	62.8	A
I_{DM}	140	A
V_{GS}	± 20	V
E_{SA}	71.7	mJ
P_D	1.36	W
$P_D (T_c=25^\circ\text{C})$	62.5	W
T_J, T_{STG}	-55 to 150	$^\circ\text{C}$
$R_{\theta JA}$	110	$^\circ\text{C}/\text{W}$



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}	$V_{GS}=0V$ $I_D=250\mu A$	30			V
I_{DSS}	$V_{DS}=20V$ $V_{GS}=0V$			1.5	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	1.5	2.0	V
$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V$ $I_D=20A$		5.6	8.0	$m\Omega$
	$V_{GS}=4.5V$ $I_D=20A$		8.1	13	$m\Omega$
g_{FS}	$V_{DS}=10V$ $I_D=15A$		27		S
V_{SD}	$V_{GS}=0V$ $I_S=20A$			1.2	V
C_{iss}	$V_{DS}=20V$ $V_{GS}=0V$ $f=1.0\text{MHz}$		1333		pF
C_{oss}			600		pF
C_{rSS}			218		pF
$t_{d(on)}$			6.9		ns
t_r	$V_{DD}=10V$ $I_D=36A$		1.3		ns
$t_{d(off)}$	$V_{GS}=10V$ $R_G=3.0\Omega$		18.4		ns
t_f			5.5		ns

BRD70N03 (CS70N03D)

