

BLV2N60 产品说明书 (临时)

产品介绍

概述(OUTLINE):

BLV2N60 是上海贝岭采用目前先进的工艺和设计技术, 自行开发的 600V 2.4A N 沟 VDMOS, 适合于各类高效开关电源.

特点 FEATURES):

- 2.4A, 600V, $R_{DS(ON)}=4.4 \Omega @ V_{GS}=10V$
- 抗雪崩冲击能力强
- 高速开关
- 驱动简单

主要用途(APPLICATIONS):

引脚排列 (PIN CONFIGURATION)

各类开关电源等

管脚号	符号	名称
1	G	栅
2	D	漏
3	S	源

极限参数(ABSOLUTE MAXIMUM RATING) $T_C=25^{\circ}C$:

符号	参数	极限值	单位
V_{DSS}	漏源电压	600	V
V_{GSS}	栅源电压	± 30	V
I_D	漏电流	2.4	A
I_{DM}	脉冲漏电流 (Note 1)	9.6	A
E _{as}	雪崩击穿能量 (Note2)	140	mJ
T_j, T_{SDG}	结温度和存储温度	-55 to +150	$^{\circ}C$
P_D	Power Dissipation for Dual Operation	64	W

热特性

$R_{th j-c}$	Thermal Resistance, Junction to Case Max.	2.0	K/W
$R_{th j-a}$	Thermal Resistance, Junction to Ambient Max.	62.5	K/W

电参数 (ELECTRICAL CHARACTERISTICS):
电学特性 $T_A=25^{\circ}\text{C}$

符号	参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
关态						
BV_{DSS}	源漏击穿电压	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	600			V
$\Delta BV_{DSS} / \Delta T_J$	源漏击穿电压温度系数	$I_D=250\mu A$, Reference to 25°C		0.4		$V/^{\circ}\text{C}$
I_{DSS}	零栅压时的漏极电流	$V_{DS}=600V, V_{GS}=0V$ $V_{DS}=480V, T_c=125^{\circ}\text{C}$			10 100	μA μA
I_{GSS}	栅和衬底之间的反向漏电流	$V_{GS}=\pm 20V, V_{DS}=0V$			+/- 100	nA

开态

$V_{GS(th)}$	阈值电压	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu A$	2		4	V
$R_{DS(ON)}$	导通电阻 (note3)	$V_{GS}=10V, I_D=1.2A$	-		4.4	Ω
G_{fs}	跨导 (note3)	$V_{DS}=50V, I_D=1.2A$		2.5*		S

动态特性

C_{iss}	输入电容	$V_{DS}=25V, V_{GS}=0V$ $f = 1\text{MHz}$		360		pF
C_{oss}	输出电容			36		pF
C_{rss}	反馈电容			8		pF

开关特性

t_{on}	开启时间	$V_{DD}=300V, I_D=2.4A$ $R_G=25\Omega$, note3		12*		ns
t_r	上升时间			21*		ns
t_{off}	关闭时间			30*		ns
t_f	下降时间			24*		ns
Q_g	栅电荷	$V_{DD}=480V, I_D=2.4A$ $V_{gs}=10V$, note3		13*		nC
Q_{gs}	栅源电荷			2*		nC
Q_{gd}	栅漏电荷			5*		nC

Note:

- (1) Repetitive Rating: Pulse width limited by maximum junction temperature
- (2) Eas 测试条件: $L=45\text{mH}$, $I_{as}=2.4A$, $V_{dd}=50V$, $R_g=25\Omega$, starting $T_j=25^{\circ}\text{C}$
- (3) Pulse width $\leq 300\mu s$; duty cycle $\leq 2\%$
- (4) *表示为计算值,待进一步测试