

## 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	$\pm 30$	V
$I_D$	漏电流	2.4	A
$I_{DM}$	脉冲漏电流 (Note 1)	9.6	A
E <sub>as</sub>	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
<b>关态</b>						
$BV_{DSS}$	源漏击穿电压	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	600			V
$\frac{\Delta BV_{DSS}}{\Delta T_J}$	源漏击穿电压温度系数	$I_D=250\mu A$ , Reference to $25^{\circ}\text{C}$		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	$\mu A$ $\mu A$
$I_{GSS}$	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	$\Omega$
$G_{fs}$	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