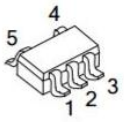
主要特性

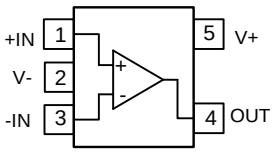
轨到轨最大输入输出失调电压 Vos≦4mV
单位增益带宽 11MHz
压摆率最高可达 8.5V/uS
0.21uV 步长 2V 阶跃电压建立时间误差为 0.1%
过载恢复时间 0.6uS
10KHz 频率下的低噪声为 8.5nV/$\sqrt{Hz}$
工作电压:2.1V ~ 5.5V，典型功耗 1.2mA
V+=5.5V 下输入电压范围:-0.1v~5.6V

典型应用

传感器
音频设备
AD 采样
测试设备
通信接口
转换器
手持设备



SOT23



LMV321

管脚描述

管脚名字	管脚序号 SOT23-5	管脚类型	功能描述
$\overline{SHDN}$	–	I	电源关断功能，低电平有效
-IN	3	I	反向输入
+IN	1	I	同向输入
OUT	4	O	输出
V+	5	–	最高电平
V-	2	–	最低电平或接地

电气参数(Vs=[V+]-[V-]=2.1V 至 5.5V, Vcm=Vs/2, Vout=Vs/2, RL=600Ω, Ta=25℃)

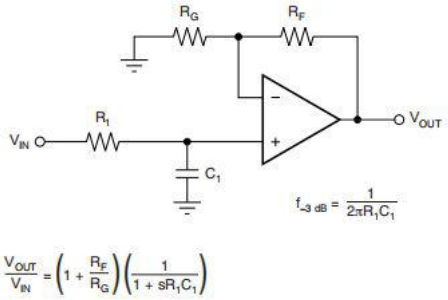
名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件
工作电压范围	Vs	2.1		5.5	V	
ESD	HBM			4K	V	人体放电模型
	CDM			1K	V	充电器件模型
失调电压						
输入失调电压	Vos		±1.5	±4	mV	Vs=5V, Ta=-25℃至+85℃
				±4.6	mV	Vs=5V, Ta=-40℃至+125℃
失调电压漂移	dVos/dT		±2		uV/℃	Vs=5V, Ta=-40℃至+125℃
电源抑制比	PSRR	64		82	dB	Vs=1.8V~5.5V，Vcm=(-Vs)+0.5
输入电压范围						
共模电压范围	Vcm	(V-)-0.1		(V+)+0.1	V	Vs=1.8V~5V
共模抑制比	CMRR		83		dB	Vs=5.5V, Vcm = -0.1V~4V
			75			Vs=5.5V, Vcm = -0.1V~5.6V
输入偏置电流						
输入偏置电流	IB		±1		pA	
输入失调电流	Ios		±1		pA	
噪声						
e_n 输入电压噪声密度				12.5	$nV/\sqrt{Hz}$	Vs=5V，f=1KHz
				8.5		Vs=5V，f=10KHz
i_n 输入电流噪声密度				20	$fA/\sqrt{Hz}$	f=1KHz
输入电容						
差分	CID		2		pF	
共模	CIC		4			
开环增益						
开环电压增益	AOL		90		dB	RL=600Ω，Vo=0.15V~4.85V
			100			RL=10KΩ，Vo=0.05V~4.95V

电气参数(Vs=[V+]-[V-]=2.1V 至 5.5V, Vcm=Vs/2, Vout=Vs/2, RL=600Ω, Ta=25℃)

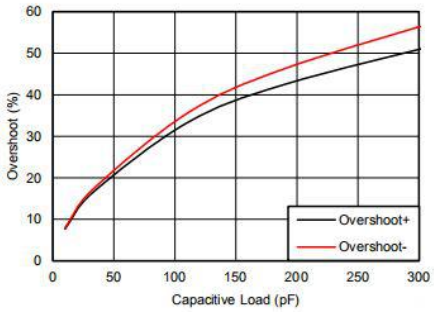
频率响应						
增益带宽积	GBP		11		MHz	Vs=5V, G=+1
相位裕度	φm		60		°	Vs=5V, G=+1
压摆率	SR		8		V/uS	Vs=5V, G=+1
建立时间	Ts		0.2		uS	Vs=5V, G=+1, Step=2V, 精度 0.1%
过载恢复时间	TOR		0.5		uS	Vin * Gain = Vs
总谐波失真+噪声	THD+N		0.001%			Vs=5.5V, Vcm=2.5V, G=+1, f=1KHz
输出						
电压输出轨摆伏	Vo		65		mV	Vs=5V, RL=600Ω
			10			Vs=5V, RL=10KΩ
短路电流	Isc		±50		mA	Vs=5V
开环输出阻抗	Zo		10		Ω	G=+1, f=1MHz
功耗						
静态电流	IQ	1.2	1.4	1.6	mA	Iout=0
		1	5	10	uA	Iout=0, SHDN=0, RV323B

应用说明

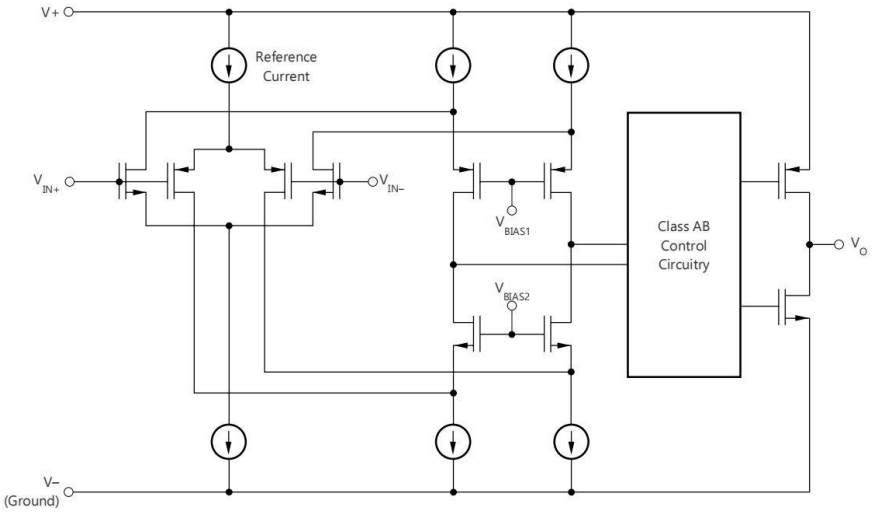
（一）单极低通滤波器原理图



（二）小信号过冲与负载电容之间关系

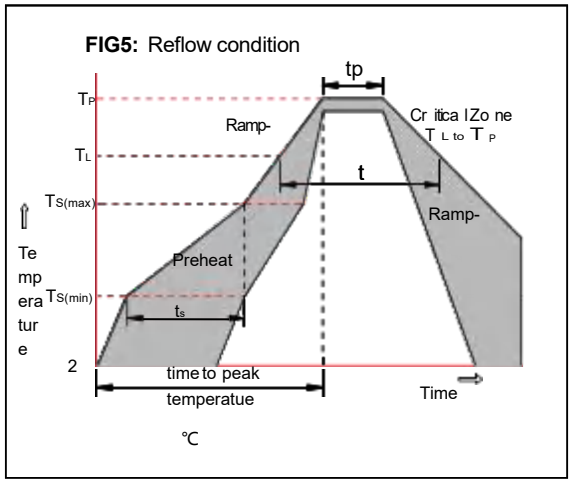


功能框图

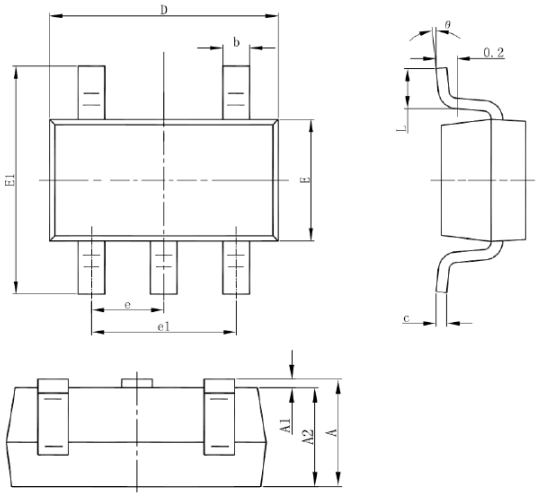


Soldering parameters

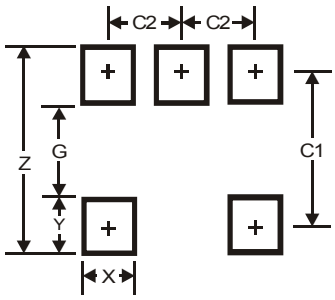
Reflow Condition		Pb-Free assembly (see as bellow)
Pre Heat	-Temperature Min ($T_{s(min)}$)	+150℃
	-Temperature Max($T_{s(max)}$)	+200℃
	-Time (Min to Max) (ts)	60-180 secs.
Average ramp up rate (Liquid us Temp (T_L) to peak)		3℃/sec. Max
$T_{s(max)}$ to T_L - Ramp-up Rate		3℃/sec. Max
Reflow	-Temperature(T_L)(Liquid us)	+217℃
	-Temperature(t_L)	60-150 secs.
Peak Temp (T_p)		+260(+0/-5)℃
Time within 5℃ of actual Peak Temp (t_p)		30 secs. Max
Ramp-down Rate		6℃/sec. Max
Time 25℃ to Peak Temp (T_P)		8 min. Max
Do not exceed		+260℃



Package Dimensions & Suggested Pad Layout



SOT-23-5L

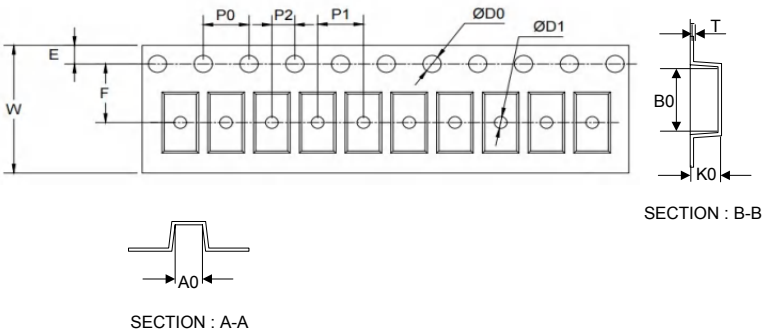


Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°

Dimensions	Value (in mm)
Z	3.50
G	1.30
X	0.60
Y	1.10
C1	2.40
C2	0.95

Tape & rell specification

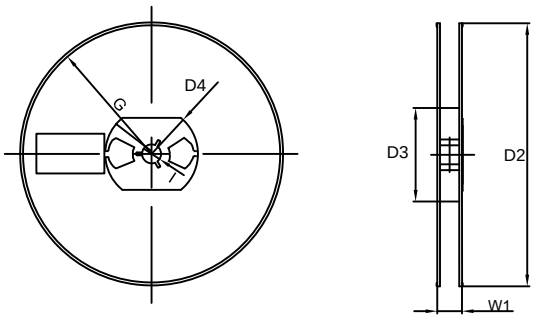
Tape



SECTION : B-B

SECTION : A-A

7” Reel



Symbol	Dimension (mm)
P0	4.00±0.20
P1	4.00±0.20
P2	2.00±0.20
D0	1.55±0.20
D1	1.20±0.20
E	1.55±0.20
F	3.60±0.20
W	8.00±0.20
A0	3.80±0.20
B0	3.50±0.20
K0	1.55±0.20
T	0.25±0.15
D2	178.0±5.0
D3	55Min.
D4	R24.0±3.0
G	R82.0±3.0
I	13.0±2.0
W1	11.0±3.0
Quantity: 3000PCS	