

概述

WL6026系列是高纹波抑制率、低功耗、低压差，具有过流和短路保护的CMOS降压型电压稳压器。这些器件具有很低的静态偏置电流（8.0μA Typ.），它们能在输入、输出电压差极小的情况下提供250mA的输出电流，并且仍能保持良好的调整率。由于输入输出间的电压差很小和噪声很小以及静态偏置电流很小，这些器件不仅特别适用于希望延长有用电池寿命的电池供电类产品，如计算机、消费类产品和工业设备等，还特别适用于希望对纹波抑制较高的语音和图像设备，如摄像头、蓝牙等消费类产品等。

特性

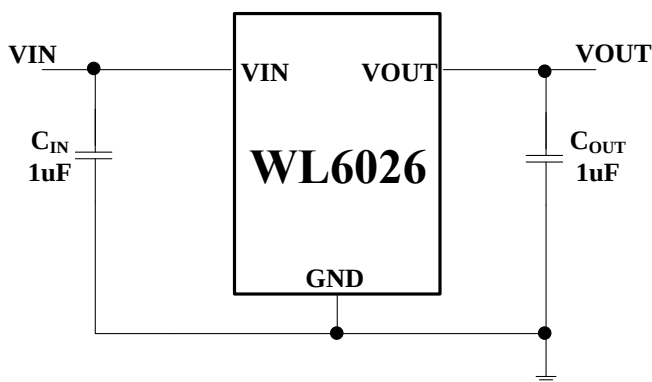
- ◆ 低降压电压
- ◆ 最大输出电流: 250mA
- ◆ 输出电压: 1.2V-5.0V (步长0.1V)
- ◆ 高精度输出电压: $\pm 2\%$
- ◆ 低的温度调整系数

应用范围

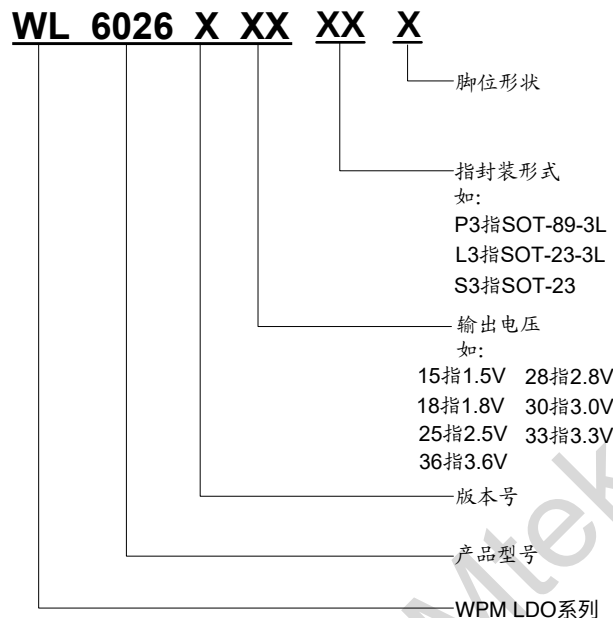
- ◆ 摄像头
- ◆ 蓝牙
- ◆ 电池供电系统
- ◆ 电压基准源
- ◆ 相机, 摄录机
- ◆ 便携式影音系统
- ◆ 通讯工具
- ◆ 便携式游戏

WL6026采用SOT-23-3L、SOT-23和SOT-89-3L封装

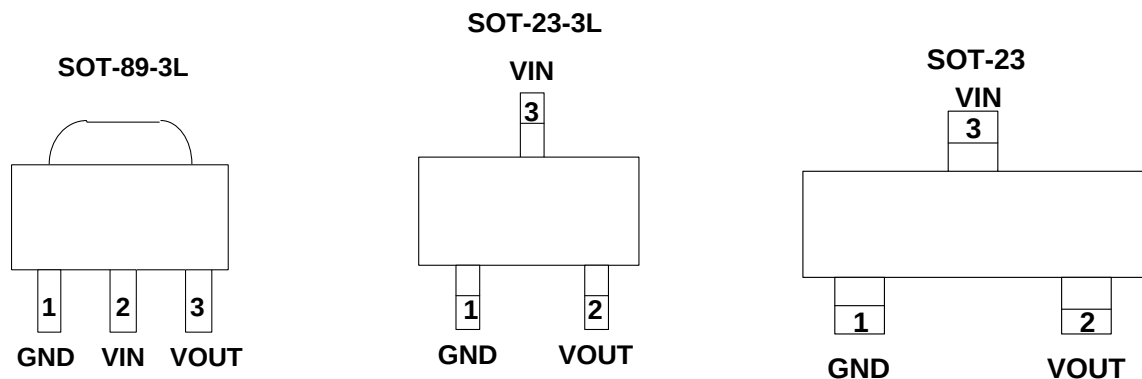
典型应用



选型指南



管脚分布图



丝印说明

芯片型号	芯片封装	芯片丝印	芯片型号	芯片封装	芯片丝印
WL6026A15S3M	SOT-23	65E9	WL6026A28L3M	SOT-23-3L	54FK
WL6026A15L3M	SOT-23-3L	65E9	WL6026A28P3M	SOT-89-3L	6206A YYWW/28
WL6026A15P3M	SOT-89-3L	6206A YYWW/15	WL6026A30S3M	SOT-23	65Z5
WL6026A18S3M	SOT-23	65K5	WL6026A30L3M	SOT-23-3L	65Z5
WL6026A18L3M	SOT-23-3L	65K5	WL6026A30P3M	SOT-89-3L	6206A YYWW/30
WL6026A18P3M	SOT-89-3L	6206A YYWW/18	WL6026A33S3M	SOT-23	662K
WL6026A25S3M	SOT-23	58GC	WL6026A33L3M	SOT-23-3L	662K
WL6026A25L3M	SOT-23-3L	58GC	WL6026A33P3M	SOT-89-3L	6206A YYWW/33
WL6026A25P3M	SOT-89-3L	6206A YYWW/25	WL6026A36L3M	SOT-23-3L	59I6
WL6026A28S3M	SOT-23	54FK	WL6026A36P3M	SOT-89-3L	6206A YYWW/36

管脚描述

脚位号			脚位	说明
SOT-89-3L	SOT-23-3L	SOT-23		
1	1	1	GND	接地端。
2	3	3	VIN	电源端。
3	2	2	VOUT	输出端。

封装耗散等级

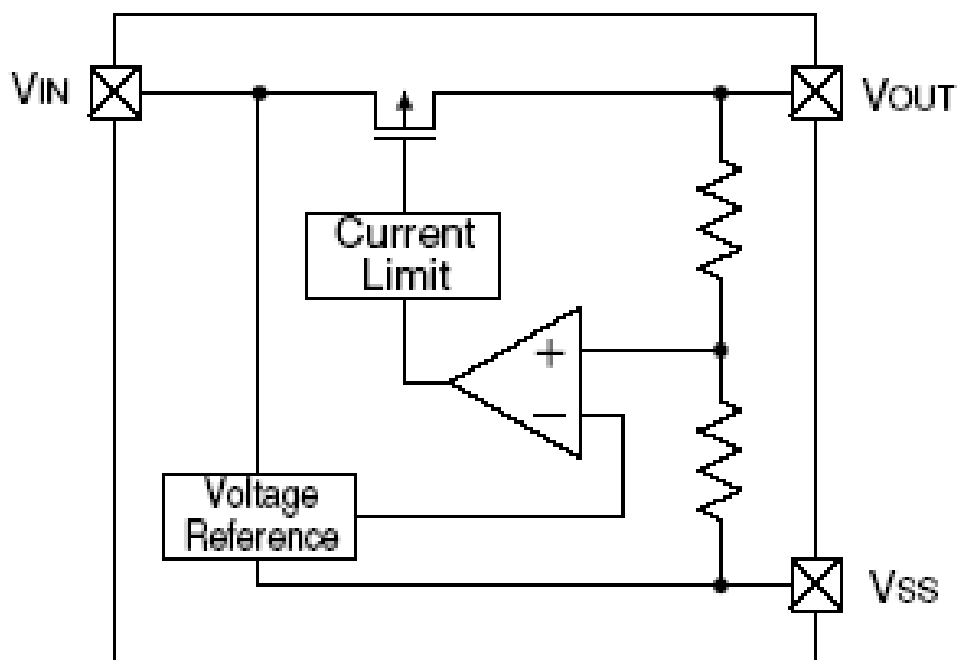
封装	Pd(mW)
SOT-23	150
SOT-23-3L	300
SOT-89-3L	500

极限参数

参数	符号	极限值	单位
V _{in} 脚电压	V _{IN}	6.0	V
V _{out} 脚电流	I _{out}	500	mA
V _{out} 脚电压	V _{out}	V _{ss} -0.3 ~ V _{out} +0.3	V
工作温度	T _{Opr}	-25 ~ +85	°C
存贮温度	T _{stg}	-40 ~ +125	°C
焊接温度和时间	T _{solder}	260°C, 10s	

注释: 超出“绝对极限参数”可能损毁器件。推荐在工作范围内器件可以工作，但不保证其特性。长时间运行在绝对极限参数条件下可能会影响器件的可靠性。

功能块框图



主要参数及工作特性

WL6026A30/33

($V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $C_{IN}=C_{OUT}=1\mu$, $T_a=25^{\circ}C$ 除特别指定)

特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	$V_{OUT}(E)$ (Note 2)	$I_{OUT}=40mA$, $V_{IN}=V_{OUT}+1V$	X 0.98	$V_{OUT}(T)$ (Note 1)	X 1.02	V
输入电压	V_{IN}				6.0	
最大输出电流	$I_{OUT} (max)$	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$	250			mA
负载特性	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$		30		mV
压差 (Note 3)	V_{dif1}	$I_{OUT} = 80mA$		200		mV
	V_{dif2}	$I_{OUT} = 200mA$		400		mV
静态电流	I_{SS}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$		8		μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} * V_{OUT}}$	$I_{OUT} = 40mA$ $V_{OUT}+1V \leq V_{IN} \leq 9V$		0.05		%/V
纹波抑制比	PSRR	$V_{IN} = [V_{OUT}+1]V + 1V_{p-pAC}$ $I_{OUT} = 10mA, f=1kHz$		50		dB
短路电流	I_{short}			10		mA
过流保护电流	I_{limt}			500		mA

WL6026A15

($V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $C_{IN}=C_{OUT}=1\mu$, $T_a=25^{\circ}C$ 除特别指定)

特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	$V_{OUT}(E)$ (Note 2)	$I_{OUT}=5mA$, $V_{IN}=V_{OUT}+1V$	X 0.98	$V_{OUT}(T)$ (Note 1)	X 1.02	V
输入电压	V_{IN}				5.0	
最大输出电流	$I_{OUT} (max)$	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$	20			mA
负载特性	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $1mA \leq I_{OUT} \leq 20mA$		10		mV
压差 (Note 3)	V_{dif1}	$I_{OUT} = 5mA$		100		mV
	V_{dif2}	$I_{OUT} = 20mA$		200		mV
静态电流	I_{SS}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$		8		μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} * V_{OUT}}$	$I_{OUT} = 5mA$ $V_{OUT}+1V \leq V_{IN} \leq 5V$		0.05		%/V
纹波抑制比	PSRR	$V_{IN} = [V_{OUT}+1]V + 1V_{p-pAC}$ $I_{OUT} = 5mA, f=1kHz$		40		dB
短路电流	I_{short}			10		mA
过流保护电流	I_{limt}			200		mA

WL6026B33P3M

($V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $C_{IN}=C_{OUT}=1\mu$, $T_a=25^{\circ}C$ 除特别指定)

特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	$V_{OUT}(E)$ (Note 2)	$I_{OUT}=40mA$, $V_{IN}=V_{OUT}+1V$	X 0.98	$V_{OUT}(T)$ (Note 1)	X 1.02	V
输入电压	V_{IN}				6.0	
最大输出电流	$I_{OUT} (max)$	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$	250			mA
负载特性	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$		30		mV
压差 (Note 3)	V_{dif1}	$I_{OUT} = 80mA$		200		mV
	V_{dif2}	$I_{OUT} = 200mA$		400		mV
静态电流	I_{SS}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$		150	300	μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} * V_{OUT}}$	$I_{OUT} = 40mA$ $V_{OUT}+1V \leq V_{IN} \leq 9V$		0.05		%/V
纹波抑制比	PSRR	$V_{IN} = [V_{OUT}+1]V + 1V_{p-pAC}$ $I_{OUT} = 10mA, f=1kHz$		60		dB
短路电流	I_{short}			10		mA
过流保护电流	I_{limit}			500		mA

注释: 1、 $V_{OUT}(T)$: 规定的输出电压

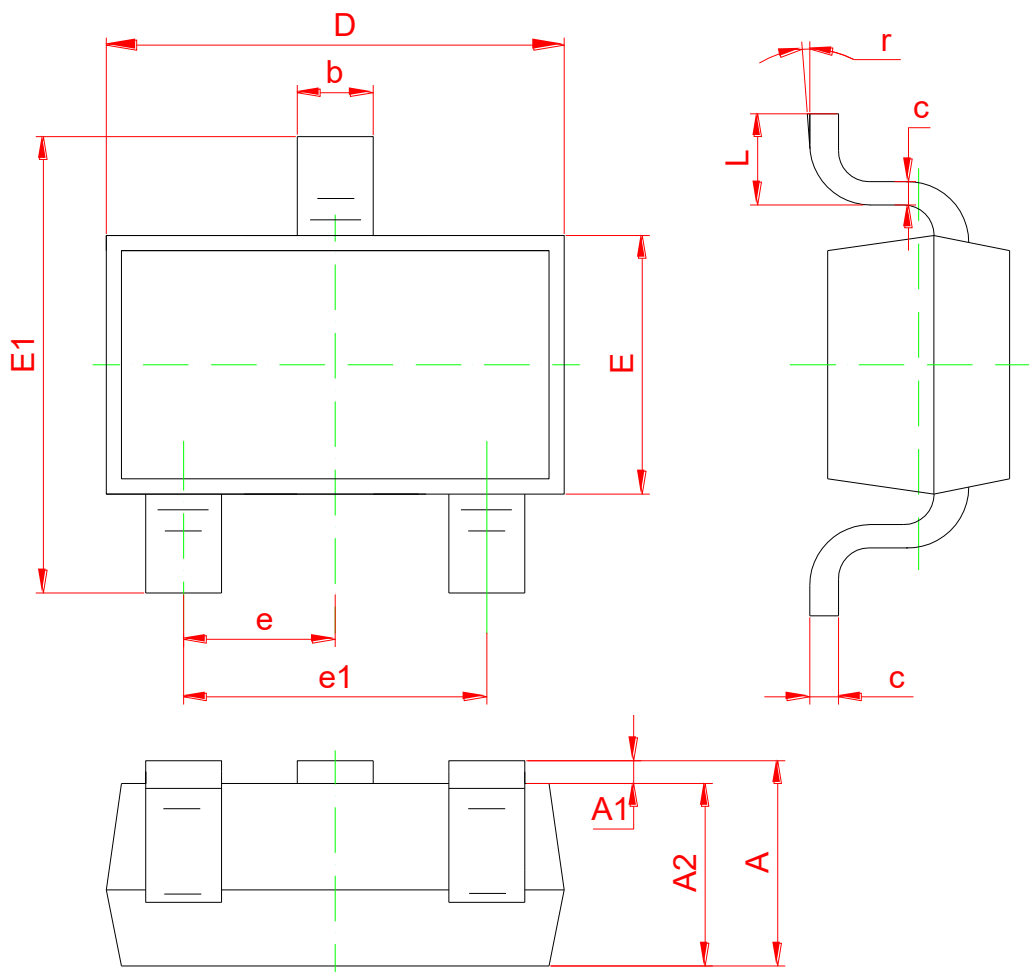
2、 $V_{OUT}(E)$: 有效输出电压 (即当 I_{OUT} 保持一定数值, $V_{IN} = (V_{OUT}(T)+1.0V)$ 时的输出电压。

3、 V_{dif} : $V_{IN1} - V_{OUT}(E)'$

V_{IN1} : 逐渐减小输入电压, 当输出电压降为 $V_{OUT}(E)$ 98%时的输入电压。

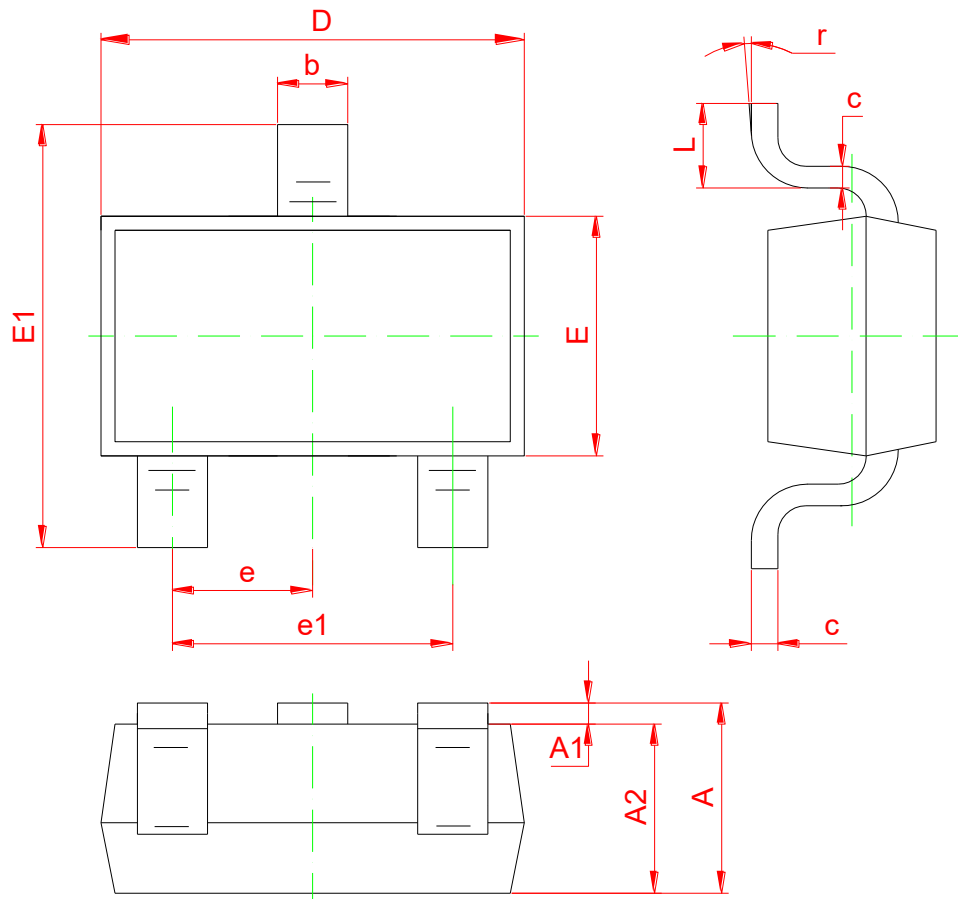
$V_{OUT}(E)' = V_{OUT}(E) \times 98\%$ 。

封装说明: **SOT-23**



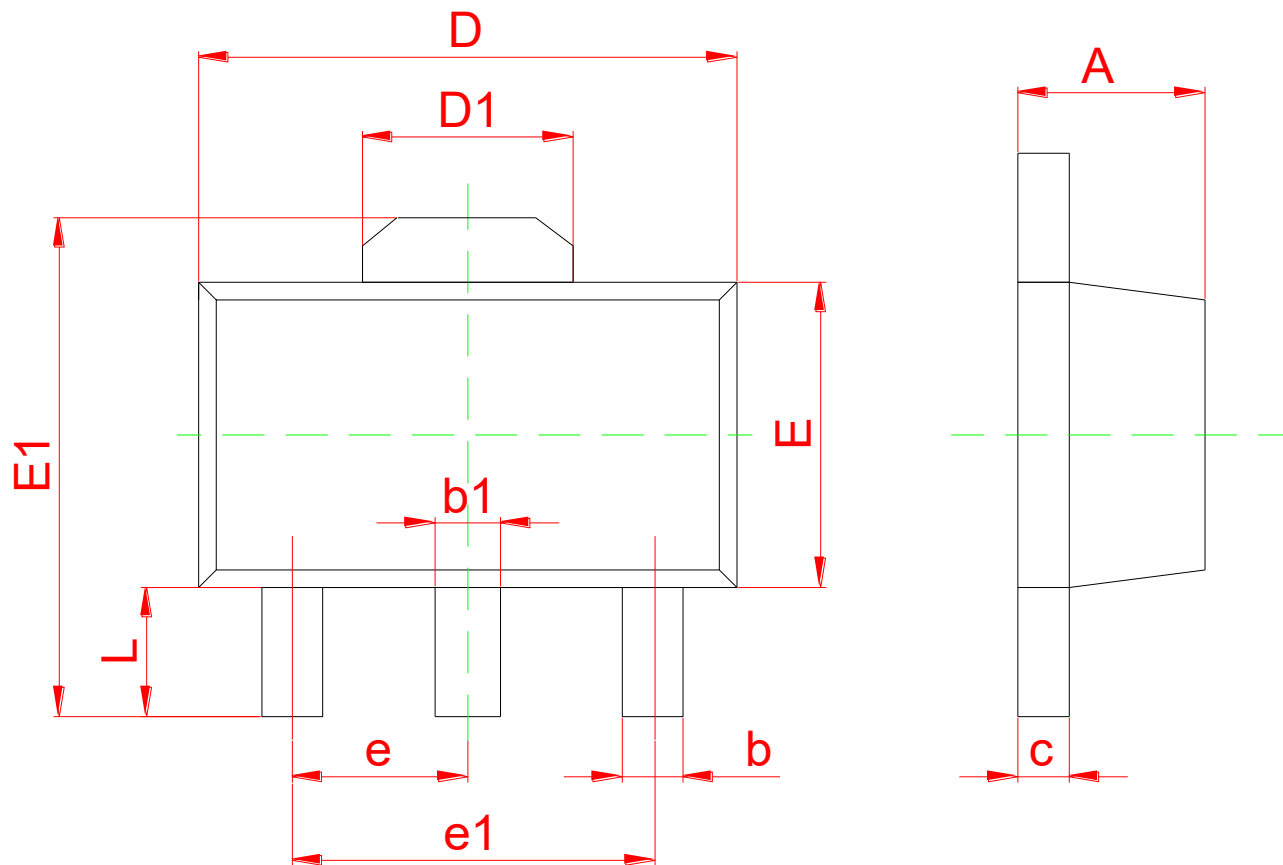
Symbol	Dimensions In Millimeters	
	Min	Max
A1	0.02	0.1
A2	1.0Typical	
b	0.4Typical	
c	0.1Typical	
D	2.70	3.10
E	1.10	1.50
E1	2.20	2.60
e1	1.80	2.00
L	0.35	0.48

封装说明: SOT-23-3L



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
r	0°	8°	0°	8°

封装说明: SOT-89-3L



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.400	1.600	0.055	0.063
b	0.320	0.520	0.013	0.020
b1	0.400	0.580	0.016	0.023
c	0.350	0.440	0.014	0.017
D	4.400	4.600	0.173	0.181
D1	1.550REF.		0.061REF.	
E	2.300	2.600	0.091	0.102
E1	3.940	4.250	0.155	0.167
e	1.500TYP		0.060TYP	
e1	3.000TYP		0.118TYP	
L	0.900	1.200	0.035	0.047

WPMtek reserves the right to make changes to the product specification and data in this document without notice. WPMtek makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its products for any particular purpose, nor does WPMtek assume any liability arising from the application or use of any products or circuits, and specifically disclaims any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages. Any enquiry, please write to sales@wpmtek.com for further information.

WPMtek