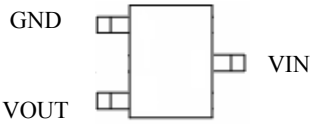
主要特点

低功耗
输入输出电压差低
温度漂移系数小
最高工作电压可达 30V
静态电流 1.5μA
输出电压精度：±2%



SOT23





Applications

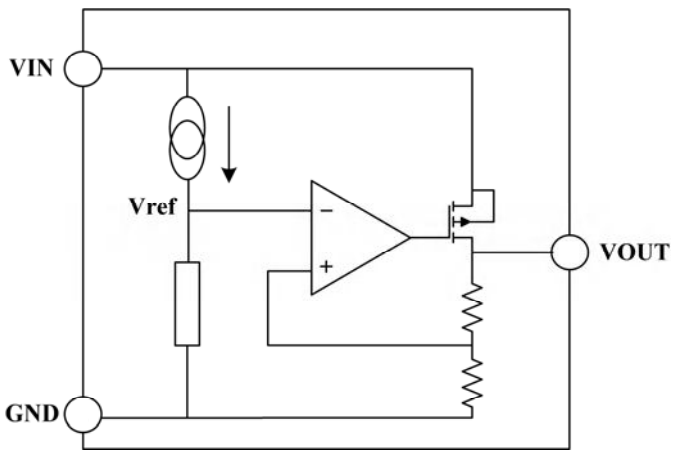
各类电源设备
通信设备
音频、视频设备

输出电压选型

型号	输出电压	封装类型
7528	2.8V	SOT89 TO92 SOT23-5 SOT23
7530	3.0V	
7533	3.3V	
7536	3.6V	
7540	4.0V	
7544	4.4V	
7550	5.0V	
7590	9.0V	

注：“XX”代表输出电压。

电路功能框图



最大额定值

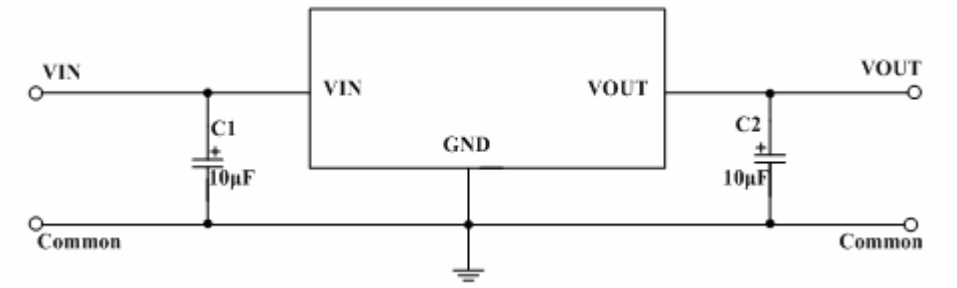
参数说明	符号	数值范围	单位
工作电压	V_{IN}	－0.3～+30	V
贮存温度	T_{STG}	－50～＋125	℃
工作温度	T_A	－40～＋85	℃

注意：如果器件运行条件超过上述各项最大额定值，可能对器件造成永久性损坏。上述参数仅是运行条件的极大值，我们不建议器件在该规范范围外运行。如果器件长时间工作在绝对最大极限条件下，其稳定性可能会受到影响。

散热信息

参数说明	符号	封装类型	数值范围	单位
热阻	θ_{JA}	SOT89	200	℃/W
		TO92	200	℃/W
		SOT23-5	500	℃/W
		SOT23	500	℃/W
功耗	P_D	SOT89	500	mW
		TO92	500	mW
		SOT23-5	200	mW
		SOT23	200	mW

典型应用线路图



直流电特性（除特别说明外，T_A =+25°C）

输出型号 7528

参数说明	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$， $I_{OUT}=10mA$	2.744	2.80	2.856	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$	70	100	—	mA
负载调整率	$\triangle V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ $1mA\leq I_{OUT}\leq 50mA$	—	25	60	mV
低压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1mA$，$\triangle V_{OUT}=2\%$	—	30	100	mV
静态电流	I_{SS}	无负载	—	1.5	3.0	μA
线性调整率	$\triangle V_{OUT}/V_{OUT}*\triangle V_{IN}$	$V_{OUT}+1.0V\leq V_{IN}\leq 30V$， $I_{OUT}=1mA$	—	—	0.2	%/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\triangle V_{OUT}/\triangle T_A*V_{OUT}$	$V_{OUT}+2.0V$，$I_{OUT}=10mA$， $-40℃\leq T_A\leq 85℃$	—	100	—	ppm/℃

注：当 $V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$, 固定负载条件下使输出电压下降 2%，此时输入电压和输出电压的差值为低压差值 V_{DIF}。

输出型号 7530

参数说明	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$， $I_{OUT}=10mA$	2.94	3.00	3.06	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$	70	100	—	mA
负载调整率	$\triangle V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ $1mA\leqslant I_{OUT}\leqslant 50mA$	—	25	60	mV
低压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1mA$，$\triangle V_{OUT}=2\%$	—	30	100	mV
静态电流	I_{SS}	无负载	—	1.5	3.0	μA
线性调整率	$\triangle V_{OUT}/V_{OUT}*\triangle V_{IN}$	$V_{OUT}+1.0V\leqslant V_{IN}\leqslant 30V$， $I_{OUT}=1mA$	—	—	0.2	%/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\triangle V_{OUT}/\triangle T_A*V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$，$I_{OUT}=10mA$， $-40℃\leqslant T_A\leqslant 85℃$	—	100	—	ppm/℃

注：当 $V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$, 固定负载条件下使输出电压下降 2%，此时输入电压和输出电压的差值为低压差值 V_{DIF}。

直流电特性（除特别说明外，T_A =+25℃）

输出型号 7533

参数说明	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$， $I_{OUT}=10mA$	3.234	3.30	3.366	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$	70	100	—	mA
负载调整率	$\triangle V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ $1mA\leqslant I_{OUT}\leqslant 50mA$	—	25	60	mV
低压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1mA$，$\triangle V_{OUT}=2\%$	—	25	55	mV
静态电流	I_{SS}	无负载	—	1.5	3.0	μA
线性调整率	$\triangle V_{OUT}/V_{OUT}*\triangle V_{IN}$	$V_{OUT}+1.0V\leqslant V_{IN}\leqslant 30V$， $I_{OUT}=1mA$	—	—	0.2	%/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\triangle V_{OUT}/\triangle T_A*V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$，$I_{OUT}=10mA$， $-40℃\leqslant T_A\leqslant 85℃$	—	100	—	ppm/℃

注：当 $V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$, 固定负载条件下使输出电压下降 2%，此时输入电压和输出电压的差值为低压差值 V_{DIF}。

输出型号 7536

参数说明	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ ， $I_{OUT}=10mA$	3.528	3.60	3.672	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$	70	100	—	mA
负载调整率	$\triangle V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ $1mA\leqslant I_{OUT}\leqslant 50mA$	—	25	60	mV
低压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1mA$，$\triangle V_{OUT}=2\%$	—	25	55	mV
静态电流	I_{SS}	无负载	—	1.5	3.0	μA
线性调整率	$\triangle V_{OUT}/V_{OUT}*\triangle V_{IN}$	$V_{OUT}+1.0V\leqslant V_{IN}\leqslant 30V$， $I_{OUT}=1mA$	—	—	0.2	%/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\triangle V_{OUT}/\triangle T_A*V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$，$I_{OUT}=10mA$， $-40℃\leqslant T_A\leqslant 85℃$	—	100	—	ppm/℃

注：当 $V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$, 固定负载条件下使输出电压下降 2%，此时输入电压和输出电压的差值为低压差值 V_{DIF}。

直流电特性（除特别说明外，T_A =+25℃）

输出型号 7540

参数说明	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$， $I_{OUT}=10mA$	3.92	4.0	4.08	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$	70	100	—	mA
负载调整率	$\triangle V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ $1mA\leqslant I_{OUT}\leqslant 50mA$	—	25	60	mV
低压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1mA$，$\triangle V_{OUT}=2\%$	—	25	55	mV
静态电流	I_{SS}	无负载	—	1.5	3.0	μA
线性调整率	$\triangle V_{OUT}/V_{OUT}*\triangle V_{IN}$	$V_{OUT}+1.0V\leqslant V_{IN}\leqslant 30V$， $I_{OUT}=1mA$	—	—	0.2	%/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\triangle V_{OUT}/\triangle T_A*V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$，$I_{OUT}=10mA$， $-40℃\leqslant T_A\leqslant 85℃$	—	100	—	ppm/℃

注：当 $V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$, 固定负载条件下使输出电压下降 2%，此时输入电压和输出电压的差值为低压差值 V_{DIF}。

输出型号 7544

参数说明	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ ， $I_{OUT}=10mA$	4.312	4.4	4.488	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$	70	100	—	mA
负载调整率	$\triangle V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ $1mA\leqslant I_{OUT}\leqslant 50mA$	—	25	60	mV
低压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1mA$，$\triangle V_{OUT}=2\%$	—	25	55	mV
静态电流	I_{SS}	无负载	—	1.5	3.0	μA
线性调整率	$\triangle V_{OUT}/V_{OUT}*\triangle V_{IN}$	$V_{OUT}+1.0V\leqslant V_{IN}\leqslant 30V$， $I_{OUT}=1mA$	—	—	0.2	%/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\triangle V_{OUT}/\triangle T_A*V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$，$I_{OUT}=10mA$， $-40℃\leqslant T_A\leqslant 85℃$	—	100	—	ppm/℃

注：当 $V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$, 固定负载条件下使输出电压下降 2%，此时输入电压和输出电压的差值为低压差值 V_{DIF}。

直流电特性（除特别说明外，T_A =+25℃）

输出型号 7550

参数说明	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ ，$I_{OUT}=10mA$	4.9	5.0	5.1	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$	100	150	—	mA
负载调整率	$\triangle V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ $1mA \leqslant I_{OUT} \leqslant 70mA$	—	25	60	mV
低压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1mA$，$\triangle V_{OUT}=2\%$	—	25	55	mV
静态电流	I_{SS}	无负载	—	1.5	3.0	μA
线性调整率	$\triangle V_{OUT}/ V_{OUT}* \triangle V_{IN}$	$V_{OUT}+1.0\ V \leqslant V_{IN} \leqslant 30V$， $I_{OUT}=1mA$	—	—	0.2	%/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\triangle V_{OUT}/ \triangle T_A*V_{OUT}$	$V_{IN}= V_{OUT}+2.0V$，$I_{OUT}=10mA$， $-40℃ \leqslant T_A \leqslant 85℃$	—	100	—	ppm/℃

注：当 $V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$, 固定负载条件下使输出电压下降 2%，此时输入电压和输出电压的差值为低压差值 V_{DIF}。

输出型号 7590

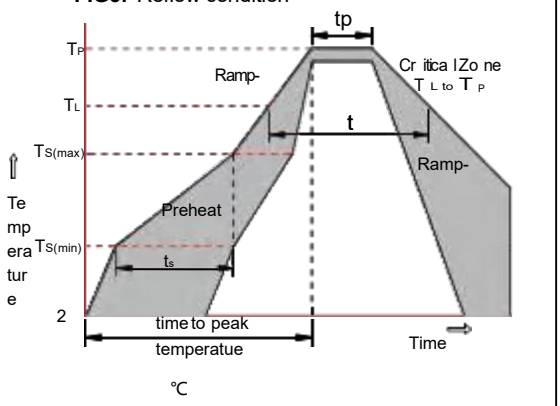
参数说明	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ ，$I_{OUT}=10mA$	8.82	9.0	9.18	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$	100	150	—	mA
负载调整率	$\triangle V_{OUT}$	$V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$ $1mA \leqslant I_{OUT} \leqslant 70mA$	—	25	60	mV
低压差	V_{DIF}	$I_{OUT}=1mA$，$\triangle V_{OUT}=2\%$	—	25	55	mV
静态电流	I_{SS}	无负载	—	1.5	3.0	μA
线性调整率	$\triangle V_{OUT}/ V_{OUT}* \triangle V_{IN}$	$V_{OUT}+1.0\ V \leqslant V_{IN} \leqslant 30V$， $I_{OUT}=1mA$	—	—	0.2	%/V
输入电压	V_{IN}	—	—	—	30	V
温度系数	$\triangle V_{OUT}/ \triangle T_A*V_{OUT}$	$V_{IN}= V_{OUT}+2.0V$，$I_{OUT}=10mA$， $-40℃ \leqslant T_A \leqslant 85℃$	—	100	—	ppm/℃

注：当 $V_{IN}=V_{OUT}+2.0V$, 固定负载条件下使输出电压下降 2%，此时输入电压和输出电压的差值为低压差值 V_{DIF}。

Soldering parameters

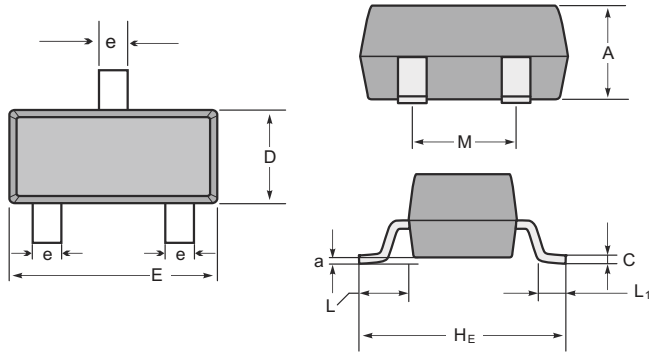
Reflow Condition		Pb-Free assembly (see as bellow)
Pre Heat	-Temperature Min ($T_{s(min)}$)	+150℃
	-Temperature Max($T_{s(max)}$)	+200℃
	-Time (Min to Max) (ts)	60-180 secs.
Average ramp up rate (Liquid us Temp (T_L) to peak)		3℃/sec. Max
$T_{s(max)}$ to T_L - Ramp-up Rate		3℃/sec. Max
Reflow	-Temperature(T_L)(Liquid 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℃

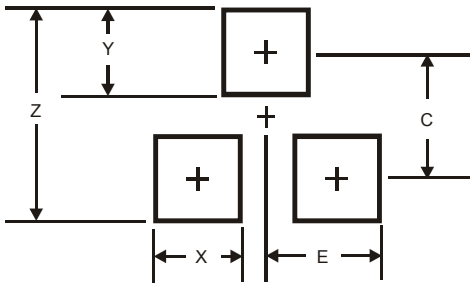
FIG5: Reflow condition



Package Dimensions & Suggested Pad Layout

SOT23





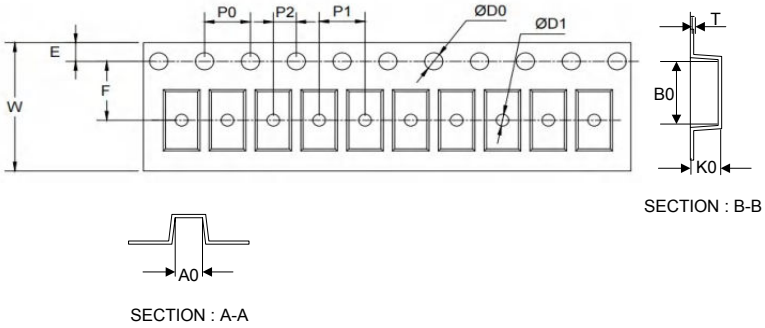
SOT-23 mechanical data

UNIT		A	C	D	E	H_E	e	M	L	L_1	a
mm	max	1.1	0.15	1.4	3.0	2.6	0.5	1.95	0.55 (ref)	0.36 (ref)	0.0
	min	0.9	0.08	1.2	2.8	2.2	0.3	1.7			0.15
mil	max	43	6	55	118	102	20	77	22 (ref)	14 (ref)	0.0
	min	35	3	47	110	87	12	67			6

Dimensions	SOT23
Z	2.9
X	0.8
Y	0.9
C	2.0
E	1.35

Tape & rell specification

Tape

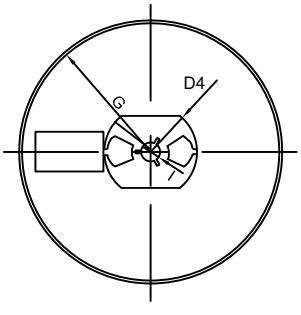


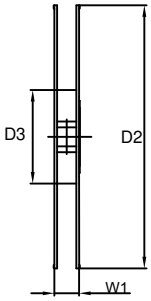
SECTION : B-B

SECTION : A-A

Symbol	Dimension (mm)
P0	4.00±0.10
P1	4.00±0.10
P2	2.00±0.10
D0	1.55±0.10
D1	1.05±0.10
E	1.55±0.10
F	3.60±0.10
W	8.00±0.10
A0	3.80±0.20
B0	3.25±0.20
K0	1.45±0.10
T	0.25±0.05

7” Reel





D2	178.0±3.0
D3	55Min.
D4	R24.0±3.0
G	R82.0±3.0
I	13.0±2.0
W1	11.0±3.0

Quantity: 3000PCS

ENTEGRECİ

Bu belge www.entegreci.com üzerinden sunulmaktadır.

Elektronik komponent tedarikinde Entegreci

Entegreci, Eskişehir merkezli, Türkiye geneline satış yapan bir elektronik komponent mağazasıdır. Entegreler (IC), mikrodenetleyiciler, transistörler, diyotlar, pasif elemanlar, konnektörler, modüller ve geliştirme kartları tek adetten seri üretim adetlerine kadar satılır. Ürün sayfalarında güncel stok durumunu, fiyatı ve datasheet bağlantısını bulabilirsiniz.

Parça koduyla arama

Üretici parça numarasını yazın; stok ve fiyatı hemen görün.

www.entegreci.com

Ürün kategorileri

Entegreden kapasitöre tüm elektronik komponent kategorileri.

Kategorilere göz atın

Üreticiler

Aradığınız üreticinin ürünlerini tek sayfada inceleyin.

Üreticileri görün

Toplu alım ve teklif

Listede olmayan ya da yüksek adetli parçalar için teklif isteyin.

Teklif isteyin

www.entegreci.com | **destek@entegreci.com** | **0850 305 90 34**

Entegreci is an online electronic components store based in Türkiye. Search by manufacturer part number to see stock, prices and datasheets for integrated circuits, microcontrollers, transistors, passive components and connectors, or request a quote for parts that are not listed.

Bu sayfa Entegreci tarafından eklenmiştir. Belgenin önceki sayfaları asıl yayıncısına aittir ve içeriği değiştirilmemiştir; en güncel sürüm için belgenin yayıncısına başvurun.