

baja caída de tensión de baja potencia en el regulador de corriente-voltaje

Descripción general del producto

LN1134 series es CMOS La tecnología desarrollada de alta velocidad, de baja caída, la tensión de salida de alta precisión, el consumo de corriente del regulador de baja tensión positiva. Incorporada bajo transistor de baja presión en la resistencia, la corriente de salida de gran tamaño puede ser obtenido.

Con el fin de hacer que la corriente de carga exceda la capacidad de corriente del transistor de salida, una función de sobre-corriente del circuito de protección.

USO

- teléfono móvil
- Teléfono inalámbrico
- La cámara, equipo de grabación de video
- La máquina de juegos portátil
- portátil AV equipo
- La fuente de tensión de referencia
- En los sistemas que funcionan con baterías

características

- tensión de salida seleccionable: puede 1.0 – 5.0V Dentro de la selección de la gama, el paso de 0,1 V
- Una exactitud de alta tensión de salida: precisión de $\pm 2,0\%$
- La tensión baja caída: tip 300 mV (salida 3.0V productos, yo out = 100mA cuando)
- Alta relación de rechazo de ondulación: 70dB (10 kHz)
- Bajo consumo de corriente: típ. 70 μ A
- corriente máxima de salida: salida 300mA ($V_{EN} \geq V_{OUT} + 1V$)
- Corriente espera: Menos de 2 μ A
- Protección incorporada: incorporado en exceso de protección actual
- Incorporado tubo de drenaje

paquete

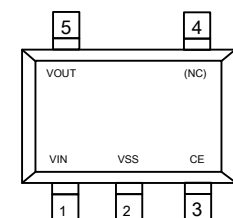
- SOT-23-5L
- USP-6B (DFNWB1.8 \times 2-6L)
- SOT-353 / SC70-5
- SOT-343

Información sobre pedidos

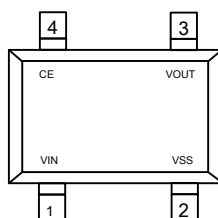
LN1134 ①②③④⑤⑥

Proyecto digital	símbolo	descripción
①		CE lógica pin
	la	Activo (resistencia pull-down) de alto
	B	Activa alta (sin resistencia pull-down)
	C	Activo (resistencia pull-up) baja
② ③	D	(resistencias pull-up) de baja activos
	10-60 Voltaje de salida: Ejemplo ② = 3 , ③ = 0 espectáculo 3.0V	
	2	Tensión de salida: 100 mV Cada archivo Ejemplo ② = 3 , ③ = 0 , ④ = 2 espectáculo 3.0V
	la	Tensión de salida: 50mV Cada archivo Ejemplo ② = 3 , ③ = 0 , ④ = la espectáculo 3.05V
⑤		Tipo de paquete
	M	SOT-23-5L
	K	SOT-353 / SC70-5
	C	SOT-343
⑥	D	USP-6B (DFNWB1.8 \times 2-6L)
		Información del embalaje cinta
	R	Cinta: Delantero
	L	Cinta: Reverse

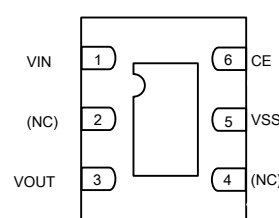
■ Configuración de las clavijas



SOT-23-5, SOT-353 / SC70-5



SOT-343



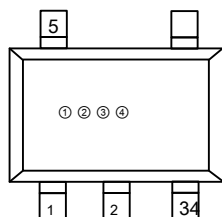
DFNWB1.8 * 2-6L

■ asignación de pines

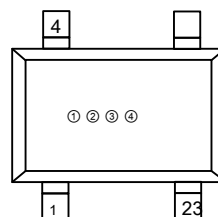
Número de patilla			Función	Nombre del pin
SOT-23-5 / SOT-353 / SC70-5	SOT-343	DFNWB1.8 × 2-6L		
1	4	1	VIN	entrada
2	2	5	VSS	terreno
3	1	6	CE	permitir
4	-	2, 4	Carolina de Norte	vacía
5	3	3	VOUT	terminal de salida

■ imprimir informacion

• SOT-23-5, SOT-353 y SOT-343 (vista superior)



SOT-23-5, SOT-353 / SC70-5



SOT-343

① representa la serie de productos

símbolo	Descripción del producto
4	LN1134 ♦♦♦♦♦

② representa los rangos de tensión de salida y tipos

La tensión de salida (V)	1.0 ~ 3.0	3.1 ~ 6.0	1.05 ~ 3.05	3.15 ~ 6.05		
símbolo	V	la	E	L	Nombre del producto	LN1134A ♦♦♦♦♦
	X	B	F	M		LN1134B ♦♦♦♦♦
	Y	C	H	N		LN1134C ♦♦♦♦♦
	Z	D	K	P		LN1134D ♦♦♦♦♦

③ muestra la tensión de salida

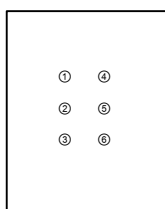
símbolo	tensión de salida (V)			
0	-	3.1	-	3.15
1	-	3.2	-	3.25
2	-	3.3	-	3.35
3	-	3.4	-	3.45
4	-	3.5	-	3.55
5	-	3.6	-	3.65
6	-	3.7	-	3.75
7	-	3.8	-	3.85
8	-	3.9	-	3.95
9	1.0	4.0	1.05	4.05
la	1.1	4.1	1.15	4.15
B	1.2	4.2	1.25	4.25
C	1.3	4.3	1.35	4.35
D	1.4	4.4	1.45	4.45
E	1.5	4.5	1.55	4.55

símbolo	tensión de salida (V)			
F	1.6	4.6	1.65	4.65
H	1.7	4.7	1.75	4.75
K	1.8	4.8	1.85	4.85
L	1.9	4.9	1.95	4.95
M	2.0	5.0	2.05	5.05
N	2.1	-	2.15	-
P	2.2	-	2.25	-
R	2.3	-	2.35	-
S	2.4	-	2.45	-
T	2.5	-	2.55	-
T	2.6	-	2.65	-
V	2.7	-	2.75	-
X	2.8	-	2.85	-
Y	2.9	-	2.95	-
Z	3.0	-	3.05	-

④ indica que el número de lote del producto

digital 0-9 , Arizona es LN1134 número de lote

• DFNWB1.8 × 2-6L (vista superior)



DFNWB1.8 × 2-6L

① ② representante del nombre del producto

símbolo		nombre del producto
①	②	
3	4	LN1134xxxxDx

③ representa el tipo de regulador de voltaje

símbolo	tipo	nombre del producto
la	Activo (resistencia pull-down) de alto	LN1134AxxxDx
B	Activa alta (sin resistencia incorporada)	LN1134BxxxDx
C	Activo (resistencia pull-up) baja	LN1134CxxxDx
D	Bajo activo (sin resistencia incorporada)	LN1134DxxxDx

© bits de enteros representativa de la tensión de salida

Por ejemplo: 3 En nombre de 3.x, 5 En nombre de 5.x ;

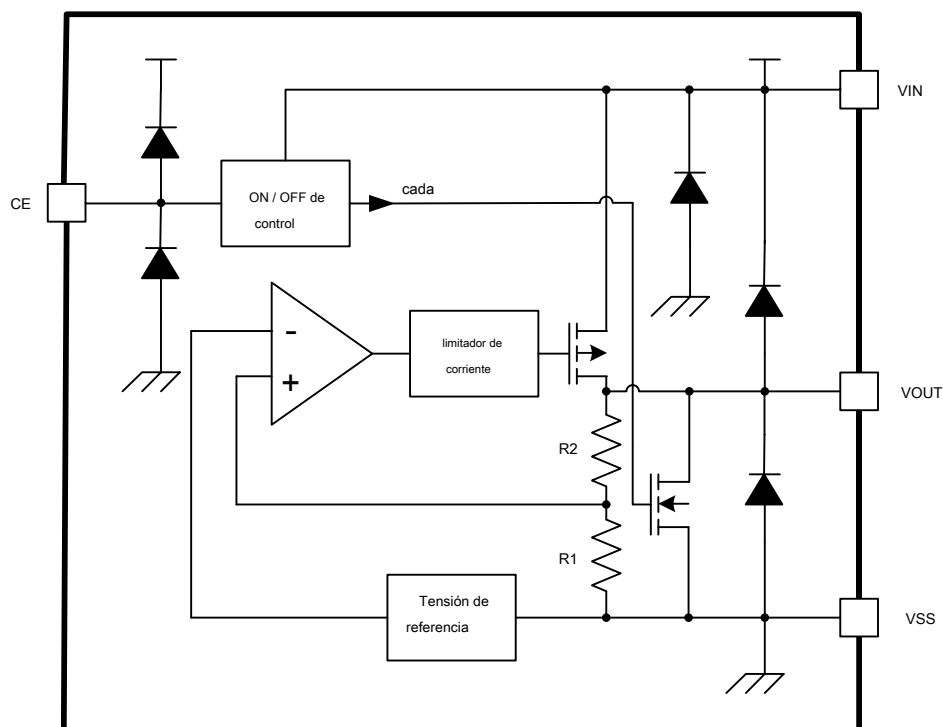
© tensión de salida representativa fraccionada de

símbolo	voltaje (V)	nombre del producto	símbolo	voltaje (V)	nombre del producto
0	X.0	LN1134xx0xDx	la	X.05	LN1134xxAx Dx
1	X.1	LN1134xx1xDx	B	X.15	LN1134xxBxDx
2	X.2	LN1134xx2xDx	C	X.25	LN1134xxCx Dx
3	X.3	LN1134xx3xDx	D	X.35	LN1134xxDxDx
4	X.4	LN1134xx4xDx	E	x.45	LN1134xxEx Dx
5	X.5	LN1134xx5xDx	F	X.55	LN1134xxFx Dx
6	X.6	LN1134xx6xDx	H	X.65	LN1134xxHxDx
7	X.7	LN1134xx7xDx	K	X.75	LN1134xxKxDx
8	X.8	LN1134xx8xDx	L	X.85	LN1134xxLxDx
9	X.9	LN1134xx9xDx	M	x.95	LN1134xxMxDx

© indica que el número de lote del producto

digital 0-9 , AZ (G , yo , J , O , Q , W Salvo)

■ Diagrama de bloques funcionales

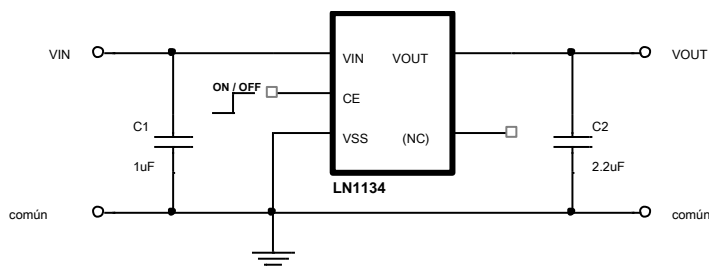


Absolutos máximos

proyecto	símbolo	Absolutos máximos		unidad
voltaje de entrada	V _{EN}	V _{SS} - 0.3 ~ V _{SS} + 8		V
	V _{ON} / OFF	V _{SS} - 0.3 ~ V _{EN} + 0.3		
tensión de salida	V _{OUT}	V _{SS} - 0.3 ~ V _{EN} + 0.3		
disipación de potencia de la	P _D	SOT-23-5	400	mW
		SOT-353 / SC70-5, SOT-343	250	
		DFNWB1.8 × 2-6L	100	
temperatura de funcionamiento	T _{opr}	- 40 ~ + 85		° C
temperatura de almacenamiento	T _{stg}	- 40 ~ + 125		

Nota: valores nominales máximos absolutos están bajo cualquier condición no puede exceder el valor nominal. En caso de que más de esta calificación, no es el producto podría sufrir daños físicos.

circuito de aplicación típica



Nota: El diagrama de conexión arriba y constante no garantiza un funcionamiento correcto, la aplicación real, ajuste los parámetros sobre la base de la medición real.

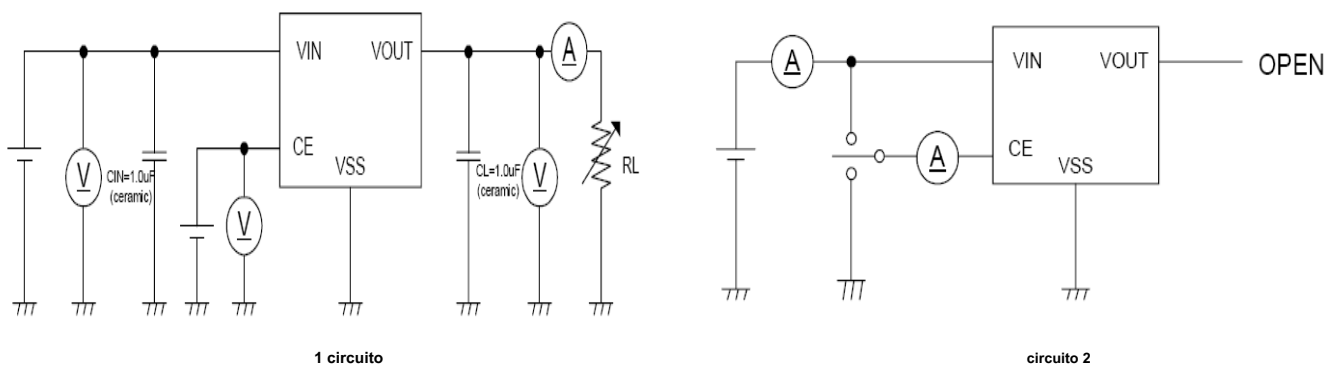
Condiciones de uso

condensador de entrada (C1) : 1.0µF Sobre el condensador de

salida (C2) : 1.0 mF Más (condensador de tántalo)

prestar atención : En general, el regulador serie seleccionada por los componentes externos puede oscilar. Uso del condensador por encima Compruebe que no oscilación se produce en el circuito de aplicación.

El circuito de prueba



■ parámetros eléctricos

proyecto	símbolo	condición	Typ	Unidades	Min	Max		circuito
tensión de salida * 1	$V_{OUT(E)}$	$V_{IN} = V_{OUT(S)} + 1,0 V, I_{OUT} = 30 mA$	$V_{OUT(S)}$	$\times 0,98$	$V_{OUT(S)}$	$\times 1,02$	V	1
La corriente de salida * 2	I_{OUT}	$V_{IN} \geq V_{OUT(S)} + 1,0 V$	300	mA	-	-	mA	1
diferenciales de entrada-salida * 3	V_{caer}	$I_{OUT} = 50 mA$	-	0.12	0.20		V	1
		$I_{OUT} = 100 mA$	-	0.30	0.45		V	
regulación de línea	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}}$	$V_{OUT(S)} + 0,5 V \leq V_{IN} \leq 7 V$ $I_{OUT} = 30 mA$	-	0.10	0.20%			
Regulación de carga	$V_{OUT(2)}$	$V_{IN} = V_{OUT(S)} + 1,0 V$ $1,0 mA \leq I_{OUT} \leq 100 mA$	-	50	100		mV	
tensión de salida coeficiente de temperatura * 4	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T}$	$V_{IN} = V_{OUT(S)} + 1,0 V, I_{OUT} = 10 mA$ $-40^{\circ}C \leq T_a \leq 85^{\circ}C$	- ± 100				ppm / °C	
El consumo de corriente de funcionamiento	I_{Q}	$V_{IN} = V_{OUT(S)} + 1,0 V$	-	70			μA	2
voltaje de entrada	V_{IN}	- -	2.0	-	7		V	-
rechazo ondulación	PSRR	$V_{IN} = V_{OUT(S)} + 1,0 V, f = 10 kHz$ $V_{RIP} = 0,5 V_{rms}, I_{OUT} = 50 mA$	-	70	-		dB	1
CE alta mínimo	V_{CEH}		1.6				V	1
CE bajo mínimos	V_{CEL}				0.25		V	1
CE es una corriente de alto (sin versión integrada resistencia)	ICEH	$V_{IN} = V_{CE} = V_{OUT(T)} + 1V$	-0.1		0.1 μA			2
CE es una corriente baja (sin versión integrada resistencia)	ICEL	$V_{IN} = V_{OUT(T)} + 1V, V_{CE} = V_{SS}$	-0.1		0.1 μA			2

*1. $V_{OUT(S)}$: Establecer el valor de la tensión de salida

$V_{OUT(E)}$: El valor real de la tensión de salida

*2. aumentando lentamente la corriente de salida cuando la tensión de salida es menor que $V_{OUT(E)}$ de 95% Cuando el valor de corriente de salida

*3. $V_{solar} = V_{IN1} - (V_{OUT3} \times 0,98)$

V_{OUT3} : $V_{IN} = V_{OUT(S)} + 1,0 V, I_{OUT} = 100 mA$ valor de la tensión de salida cuando

V_{IN1} : Poco a poco disminuir la tensión de entrada, la tensión de salida se reduce a V_{OUT3} de 98% Cuando la tensión de entrada

*4. La tensión de salida del cambio de temperatura [mV / . Deg] C se calcula según la siguiente ecuación:

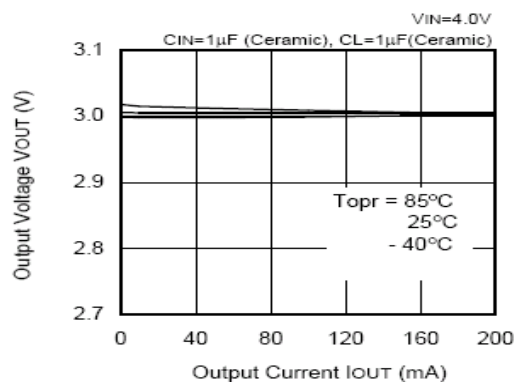
$$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T} [mV / Deg.] C = \frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T} [mV / Deg.] C \times V_{OUT(S)} + 1000$$

*①. Variación de la temperatura de la tensión de salida * ②. Establecer el valor de la tensión de salida * ③. Coeficiente de temperatura de la tensión de salida

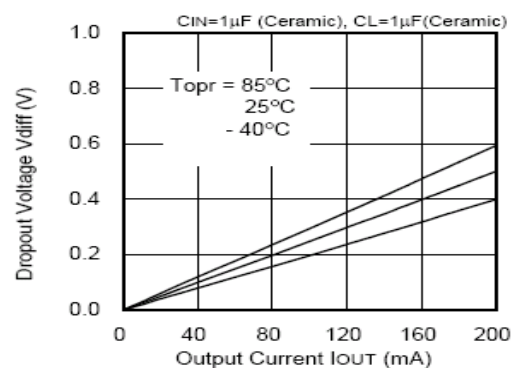
*5. Esto significa que la corriente de salida se puede obtener hasta este valor. Dado que la disipación de potencia paquete, pero también puede no ser satisfecha este valor se produce. Tenga en cuenta que la disipación de potencia del paquete cuando la corriente de salida es grande, esto está garantizado por las especificaciones de diseño.

■ curva característica (3.0V salida)

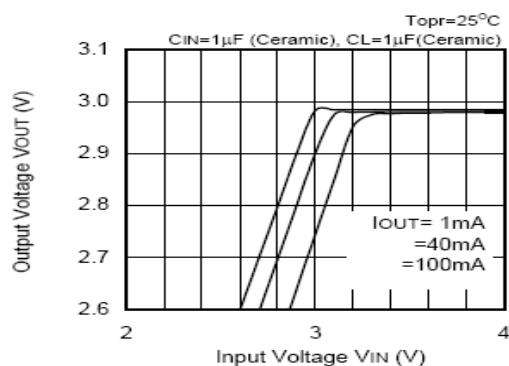
1, La tensión de salida - corriente de salida (corriente de carga se incrementa)



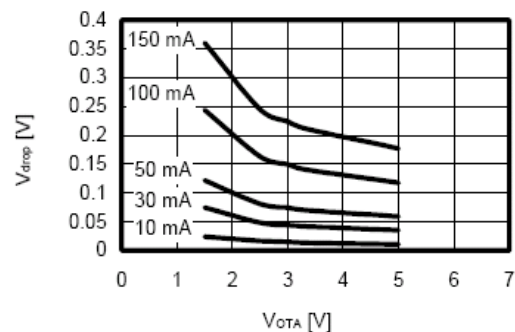
2, deserción de tensión y corriente de salida



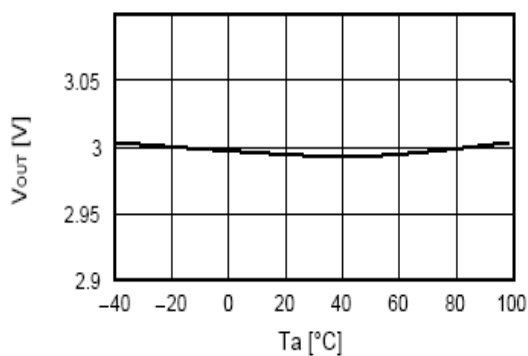
3, El voltaje de salida y la tensión de entrada



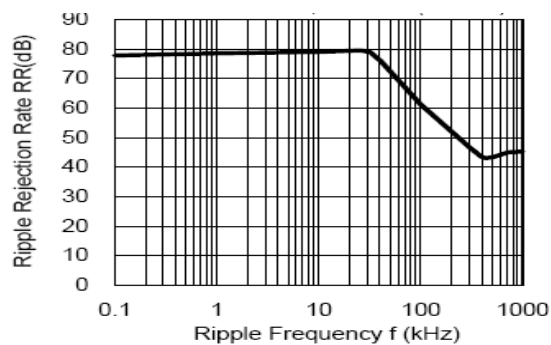
4, deserción de tensión y corriente de salida



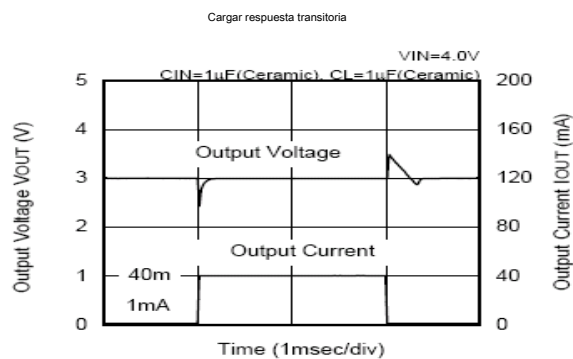
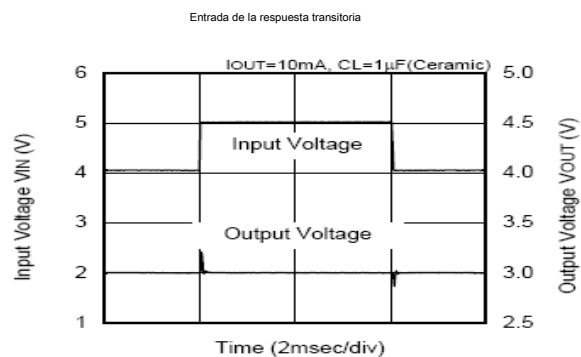
5, El voltaje de salida y la temperatura ambiente



6, El rechazo de la ondulación

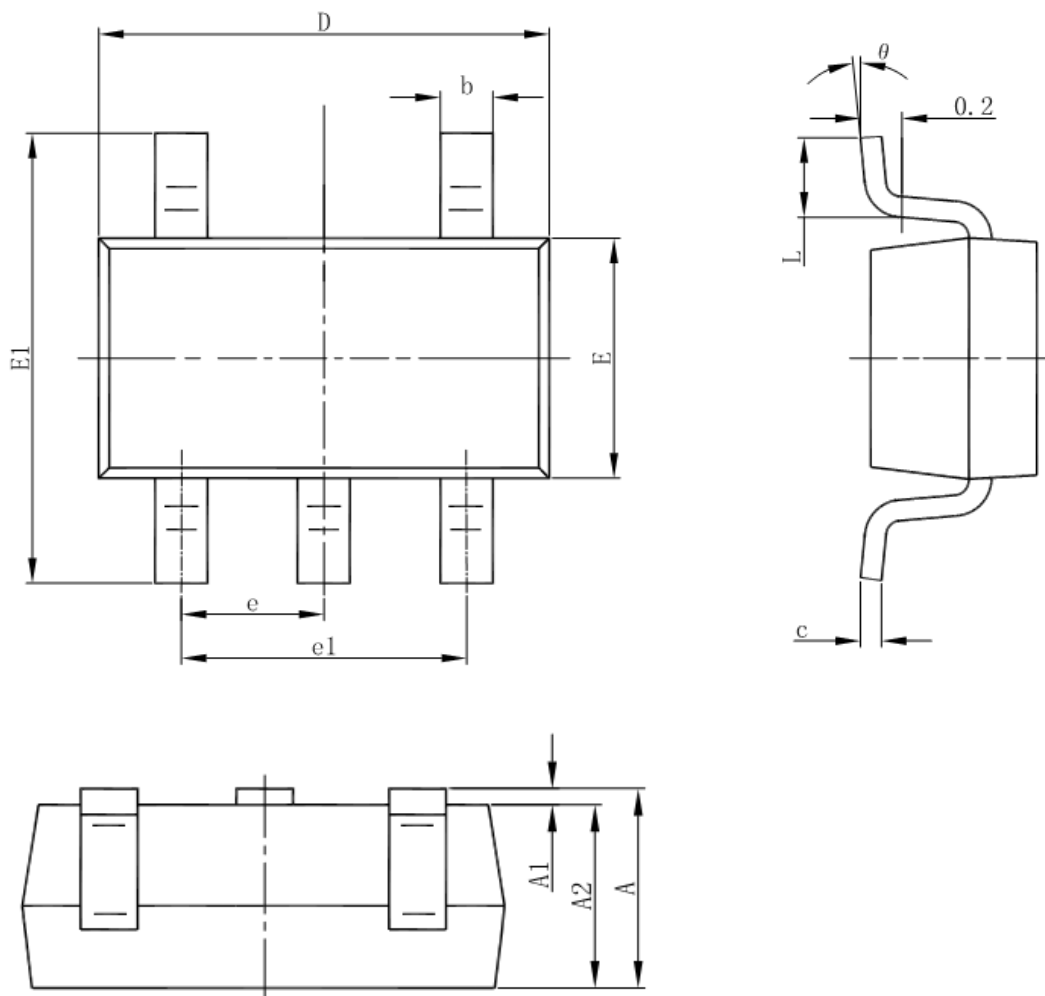


7 La respuesta transitoria



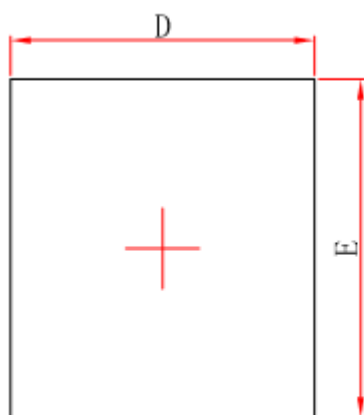
■ Información del paquete

• SOT-23-5L

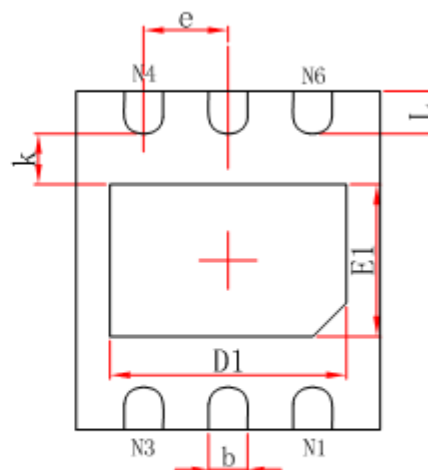


Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)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

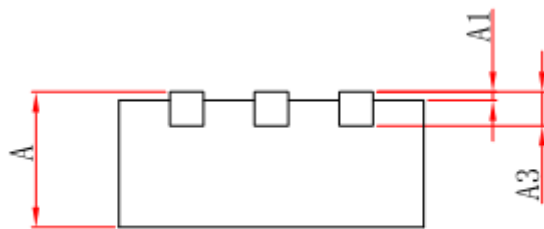
DFNWB1.8 × 2-6L



Top View

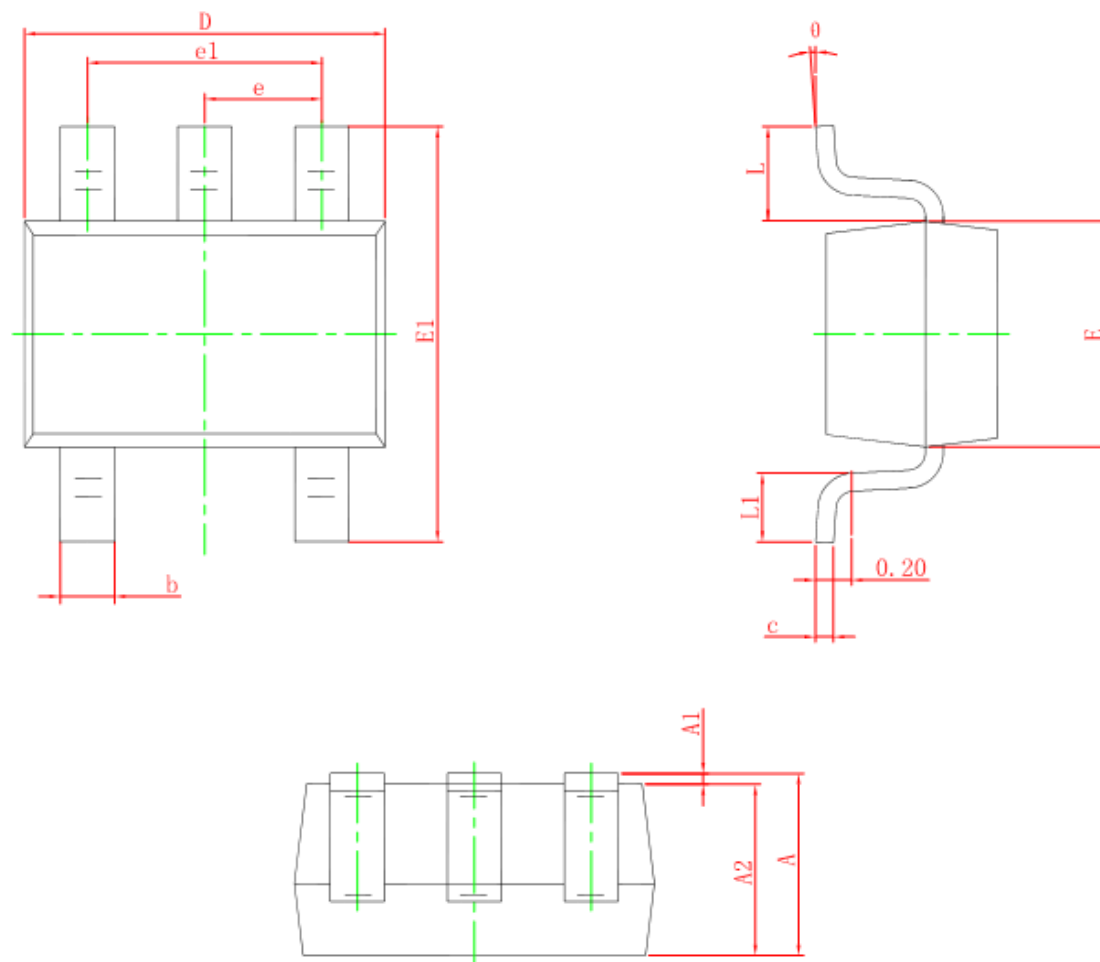


Bottom View



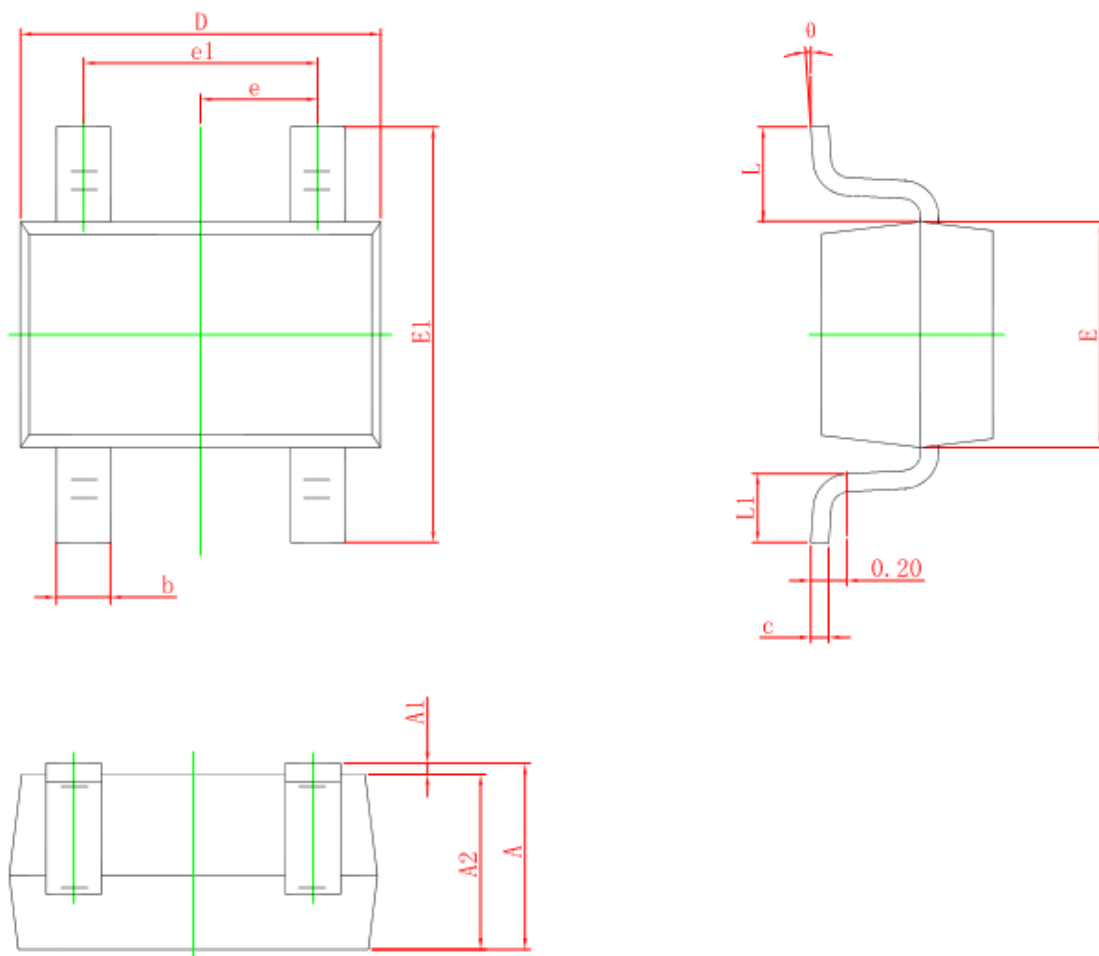
Side View

Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	0.450/0.550	0.550/0.650	0.018/0.022	0.022/0.026
A1	0.000	0.050	0.000	0.002
A3	0.150REF.		0.006REF.	
D	1.724	1.876	0.068	0.074
E	1.924	2.076	0.076	0.082
D1	1.300	1.500	0.051	0.059
E1	0.800	1.000	0.031	0.039
k	0.200MIN.		0.008MIN.	
b	0.180	0.280	0.007	0.011
e	0.500TYP.		0.020TYP.	
L	0.174	0.326	0.007	0.013



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	0.900	1.100	0.035	0.043
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.900	1.000	0.035	0.039
b	0.150	0.350	0.006	0.014
c	0.080	0.150	0.003	0.006
D	2.000	2.200	0.079	0.087
E	1.150	1.350	0.045	0.053
E1	2.150	2.450	0.085	0.096
e	0.650 TYP		0.026 TYP	
e1	1.200	1.400	0.047	0.055
L	0.525 REF		0.021 REF	
L1	0.260	0.460	0.010	0.018
θ	0°	8°	0°	8°

SOT-343



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	0.900	1.100	0.035	0.043
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.900	1.000	0.035	0.039
b	0.150	0.350	0.006	0.014
c	0.080	0.150	0.003	0.006
D	2.000	2.200	0.079	0.087
E	1.150	1.350	0.045	0.053
E1	2.150	2.450	0.085	0.096
e	0.650 TYP		0.026 TYP	
e1	1.200	1.400	0.047	0.055
L	0.525 REF		0.021 REF	
L1	0.260	0.460	0.010	0.018
θ	0°	8°	0°	8°