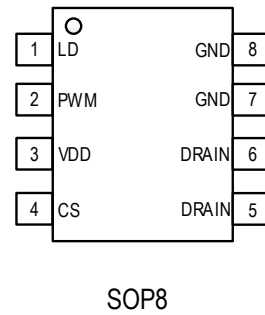
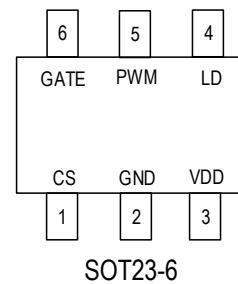
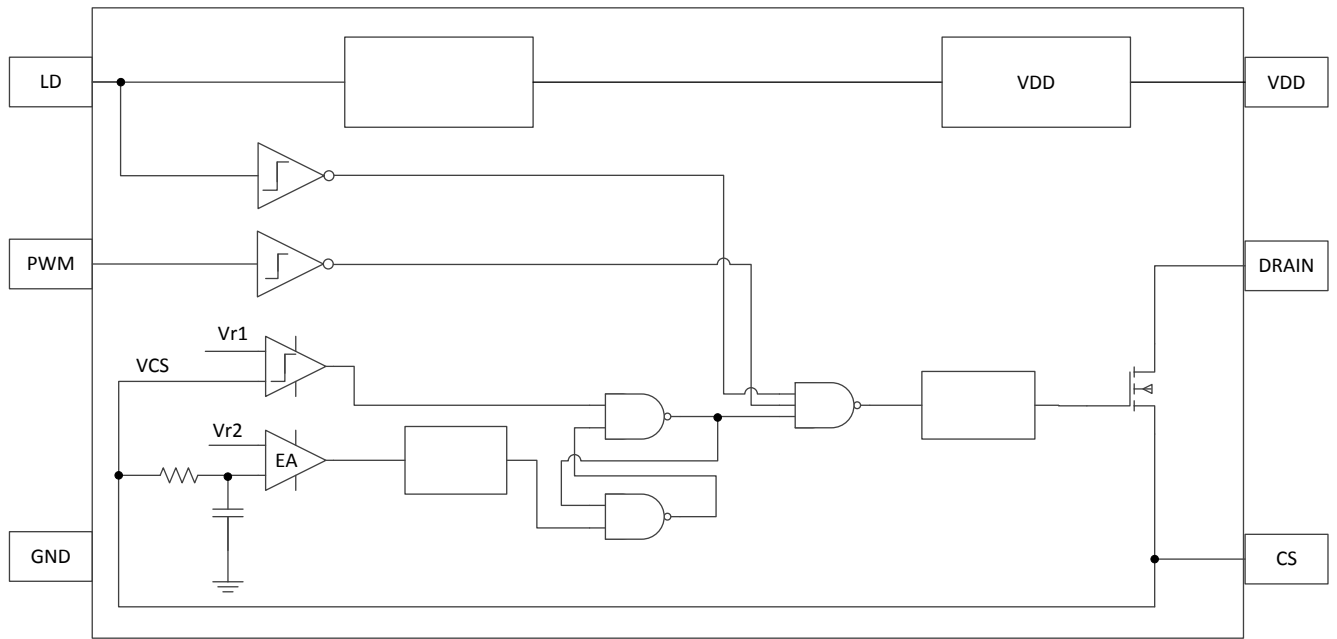


SM3618XX

- ◆ 5V~150V
- ◆ 5V
- ◆ $<\pm 3\%$
- ◆ 60mA~3A
- ◆ 95%
- ◆ BUCK
- ◆ 1MHz
- ◆ PWM) 65536
- ◆)
- ◆)
- ◆)
- ◆ SOT23-6 SOP8
- ◆)
- ◆)
- ◆)
- ◆)
- ◆ LCD

SM3618XX LED PWM LED
) LED PWM) 1M)
 5V~150V)) DIM
 95%) R_{CS}) PWM
 PWM) PWM
 65536) 事±3%)
))))





1 SOT23-6

1	CS
2	GND

SOP8 SM3618①②

①	A	MOS	60V	SOP8
	C	MOS	100V	
	E	MOS	150V	
②	A	MOS	2A	
	B	MOS	3A	

SOT23-6 SM3618③

③	T	MOS	SOT23-6

SM3618XX	SOP8	100000 /	4000 /	13
SM3618T	SOT23-6	-	3000 /	7

1

) T_A=25°C

VDD	VDD	-0.3~7.0		V	
V _{CS}	CS	-0.3~7.0		V	
V _{DIM}	DIM	-0.3~7.0		V	
V _{LD}	LD	-0.3~7.0		V	
R _{θJA}	PN	2	SOT23-6	210	°C/W
			SOP8	130	
P _D	3		SOT23-6	0.35	W
			SOP8	0.5	
T _J		-40~150		°C	
T _{STG}		-55~150		°C	
V _{ESD}	HBM	>2		KV	

1 事))))

上 入

2 R_{θJA} T_A=25°C

JEDEC JESD51

3

) T_{JMAX}) R_{θJA} T_A

$$P_D = (T_{JMAX} - T_A) / R_{\theta JA}$$

个

业务电话：400-033-6518

注：如需最新资料或技术资料，请与我们联系。

V _{LD-HALF}	LD	VDD=5V	5.6	6	-	V
I _{LD-HALF}	LD	V _{LD} =6V) VDD=5V	13	100	-	uA
T _{DIM-MIN}	DIM	VDD=5V	30	-	-	nS

T_{OTP}

6

VDD=5V

SM3618XX LED) LED PWM
 5V) 1M) 95%) R_{CS}
) DIM PWM) PWM 65536) 事±3%
 BUCK) 事 CCM))
) 入)))

◆
 SM3618XX VDD) VDD 4.3V) VDD
 5V) VDD

$$V_{DD} = V_{IN} - I_1 * R_1(V)$$

I₁) R₁ 事
 I₁) VDD) 上))
))) R₁
 事 47uF) 0.6A) R₁

V _{IN}	5V	12V	24V	48V	56V
R ₃	100Ω	1K	2.7K	6.2K	7.5K

◆
 SM3618XX)) 下 CS
) 及)
 CS R_{CS}) DIM LD 事 1.2V)
 事 CCM) CCM)

$$I_{OUT} = \frac{V_{EA-REF}}{R_{CS}} (mA) \quad V_{EA-REF} = 205mV$$

◆
 SM3618XX 事 PFM)) SM3618XX
 CCM) 下

$$I = \frac{V_{CS} - V_{EA-REF}}{R_{CS}}$$

$$T_{on} = \frac{I_{PK} * L}{V_{IN} - V_{D1} - V_{LED} - I_{OUT} * (R_L + R_{DS-ON} + R_{CS})}$$

$$T_{off} = \frac{I_{PK} * L}{V_{D2} + V_{LED} + I_{OUT} * R_L}$$

$$F_{sw} = \frac{1}{T_{off} + T_{on}}$$

关个 V_{D1} 及) V_{D2}) V_{LED}) R_L) R_{DS-ON} MOS

) Iout

50K~1M)

)

)

事 CS

)

下

)

上 事



SM3618XX

PWM

)

PWM

)

事 1.2V

)

事 0.8V

PWM

0 100%Iout

)

65536

)

DIM

; 30nS

LD

0.25~1.2V

)

)

LD

事 0.1V

LD

6V

)

)

升

LD

PWM

PWM

) PWM

事 0.1V)

事 1.2V

LD

)



) 关及后

事

)

事

)

)

3

后

)

$$I_{F(AVG)} \geq \frac{3 \times I_{OUT} \times T_{off}}{T_{off} + T_{on}}$$



)

亡

)

)

◆ VDD

VDD

1uF

)

MOS

)

MOS

)

)

ESR

X5R

X7R

)

VDD

VDD



)

125

)

)

下

)

)

$$P_{D(max)} = \frac{T_j - T_a}{R_{JA}}$$

关个 Tj IC

) Ta

) R JA

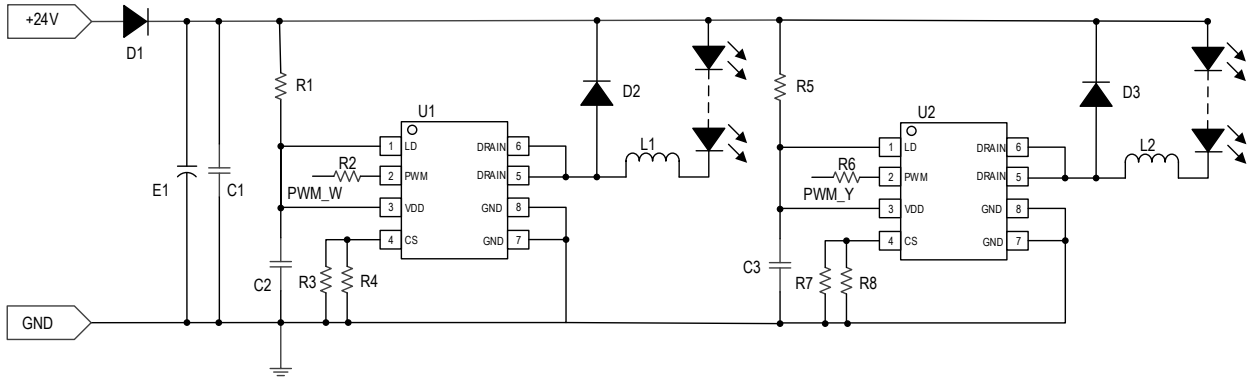
$$P_D(W) = I_{out}^2 \times R_{DS(ON)} \times V_{out}/V_{IN}$$

$$I_{out} \times R_{DS(ON)}$$

$$\times V_{out}$$

$$\times V_{IN}$$

◆ SM3618EA 18V/300mA



BOM

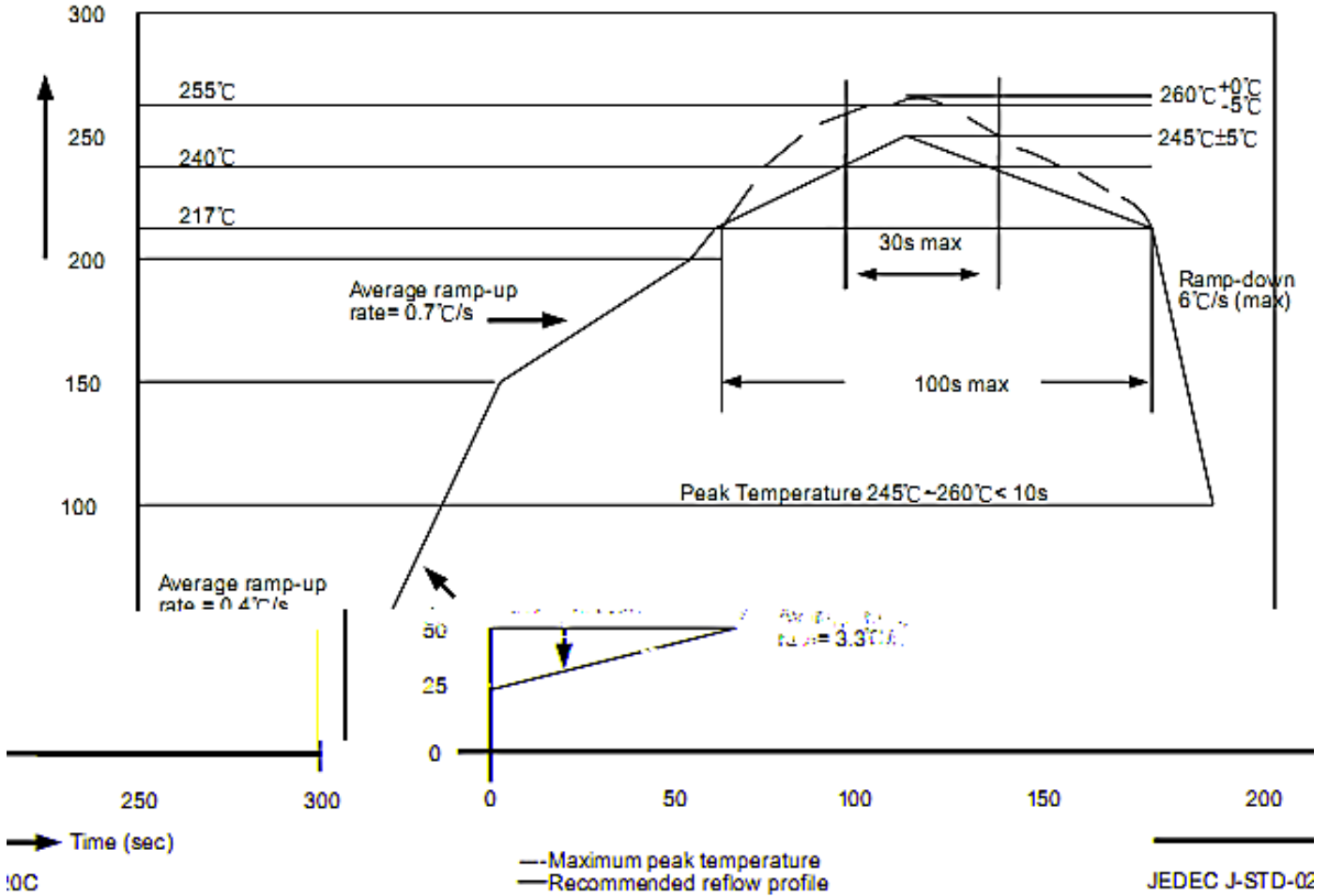
R1	R5	2.7K/1206	C1	100nF/50V	L1	L2	CDRH127-100
----	----	-----------	----	-----------	----	----	-------------

交 升 交

RoHs)

J-STD-020

Temperature (°C)

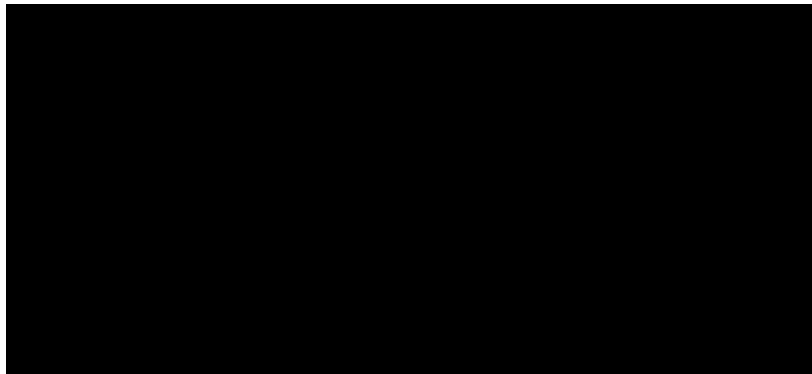
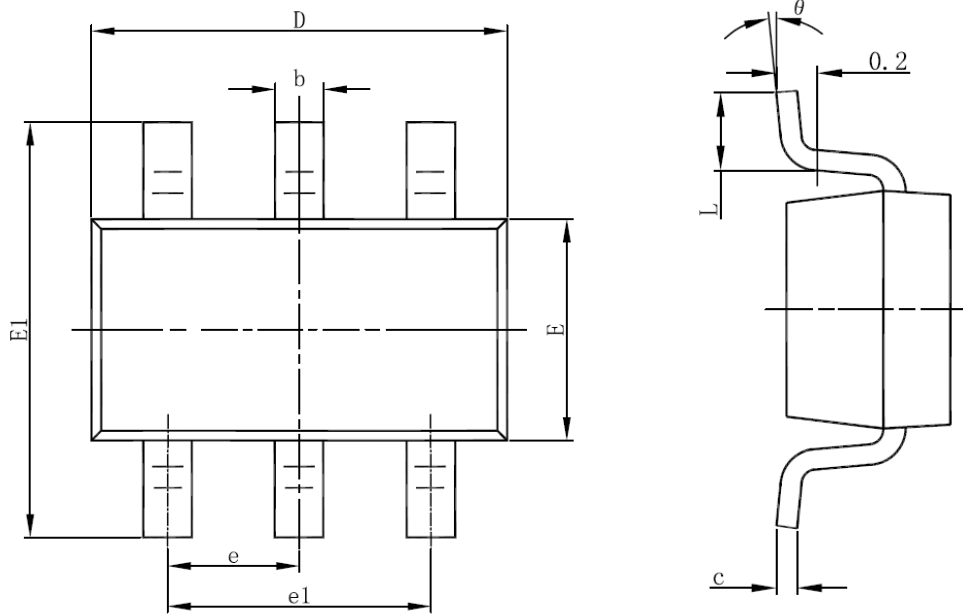


	mm ³ < 350	mm ³ 350~2000	mm ³ ≥ 2000
<1.6mm	260+0°C	260+0°C	260+0°C
1.6mm~2.5mm	260+0°C	250+0°C	245+0°C
≥2.5mm	250+0°C	245+0°C	245+0°C

业务电话：400-033-6518

注：如需最新资料或技术资料，请与我们联系。

SOT23-6

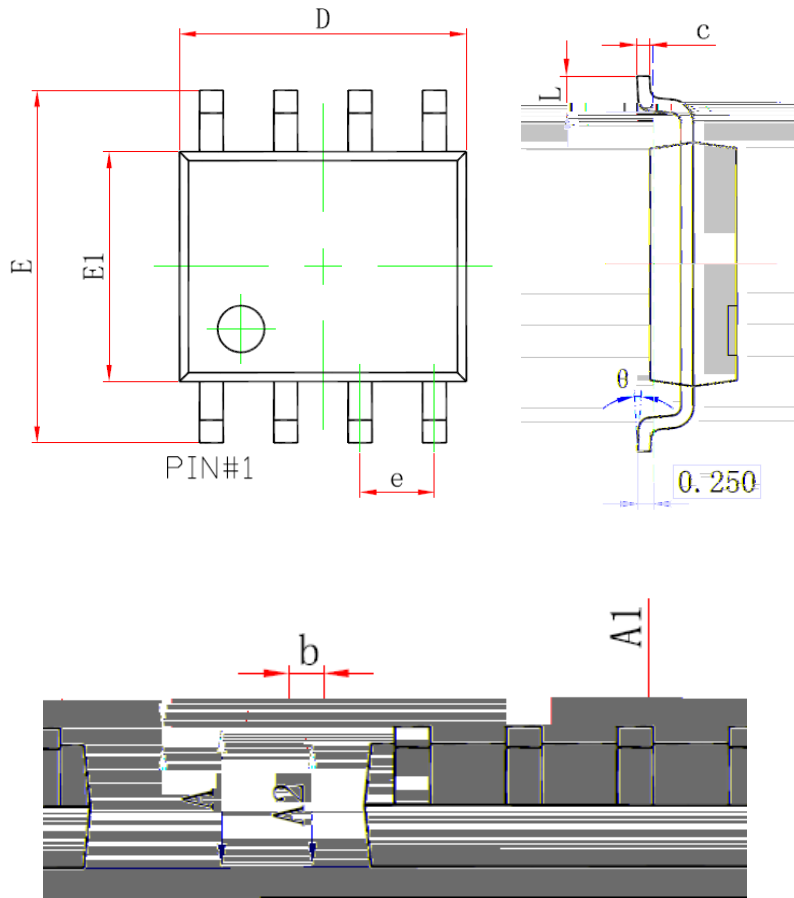


Symbol	Min(mm)	Max(mm)
A	0.95	1.45
A1	-	0.15
A2	0.95	1.35
b	0.2	0.7
c	0.05	0.35
D	2.7	3.3
E	1.4	1.9
E1	2.5	3.2
e	0.95(BSC)	
e1	1.9(BSC)	
L	0.2	0.8
θ	0°	10°

业务电话：400-033-6518

注：如需最新资料或技术资料，请与我们联系。

SOP8



Symbol	Min(mm)	Max(mm)
A	1.25	1.95
A1	-	0.25
A2	1.25	1.75
b	0.25	0.7
c	0.1	0.35
D	4.6	5.3
e	1.27(BSC)	
E	5.7	6.4
E1	3.7	4.2
L	0.2	1.5
θ	0°	10°

业务电话：400-033-6518

注：如需最新资料或技术资料，请与我们联系。