

# SP84064 产品规格书

降压型直流-直流变换器控制 IC 驱动芯片  
www.siliconpower.cn 产品资料/样品申请



## 产品概述

SP84064 是专用于直流-直流降压变换器控制部分的集成电路。芯片内集成了有温度补偿带隙基准源电路，一个占空比周期控制振荡器、驱动器和大电流输出开关，与 MC34063 产品比较，能使用最少的外接元件构成 开关式降压变换器。

广泛适用于汽车充电器、直流降压变换器等产品。

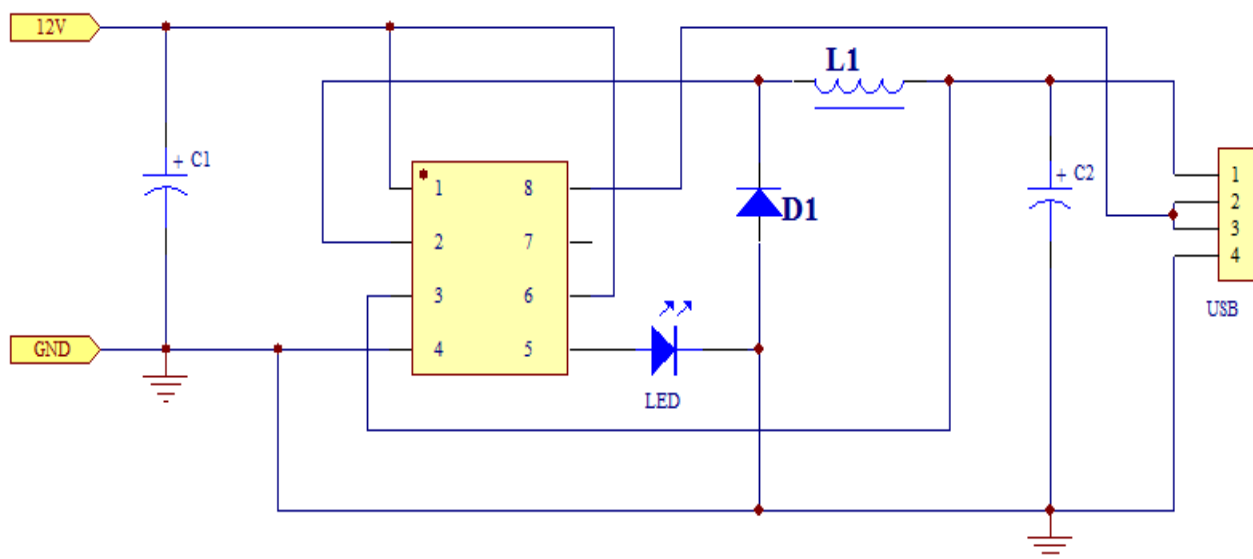
## 主要特点

- ◆ SP84064 外接电路元件少
- ◆ 工作电压范围大：10V~30V
- ◆ 有短路电流保护功能
- ◆ 低静态电流；
- ◆ 输出电压范围如下： $5.2V \pm 3\%$  @  $V_{in}=12.0V$ ；
- ◆ 输出电流最大可达 500mA @  $V_{in}=12.0V$
- ◆ 封装形式：DIP-8, MINI DIP-8, SOP-8

## 典型应用

- ◆ 车载充电器
- ◆ 直流降压变化器

## 应用框图



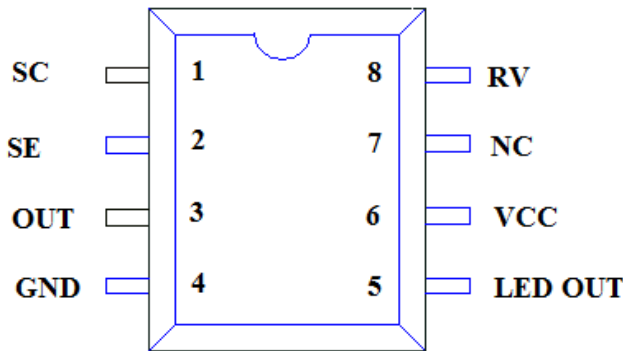
# SP84064 产品规格书

降压型直流-直流变换器控制 IC 驱动芯片  
www.siliconpower.cn 产品资料/样品申请



## 引脚定义

SP84064 封装形式为 DIP-8,MINI DIP-8SOP-8, 顶层如下图所示:



| Pin # | Name    | Function Description |
|-------|---------|----------------------|
| 1     | SC      | 输入                   |
| 2     | SE      | 输出                   |
| 3     | OUT     | 采样点                  |
| 4     | GND     | 芯片地                  |
| 5     | LED OUT | LED 指示灯              |
| 6     | VCC     | 芯片电源端                |
| 7     | NC      | 悬空脚                  |
| 8     | RV      | D+/D-采样点             |

# SP84064 产品规格书

降压型直流-直流变换器控制 IC 驱动芯片  
www.siliconpower.cn 产品资料/样品申请



## 电器特性参数(无特别说明情况下 TA=25°C)

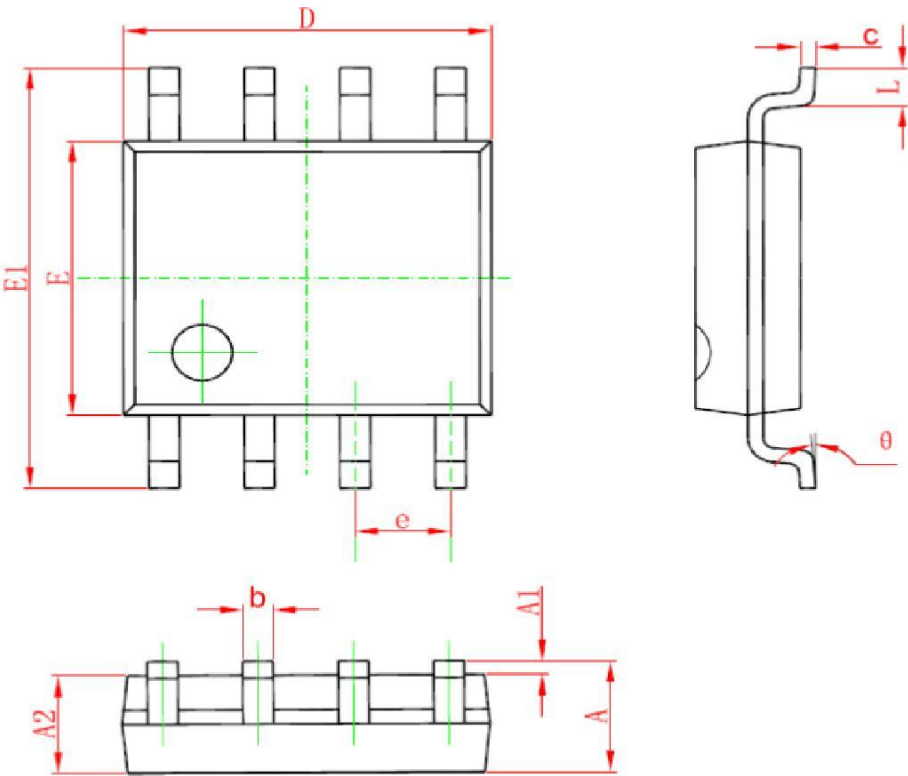
| 参数名称   | 测试条件                       | 最小值 | 典型值  | 最大值  | 单位    |
|--------|----------------------------|-----|------|------|-------|
| VCC    | IO = No Load               | 10  | 12.0 | 30   | V     |
| ICC    | VCC = 12.0V, IO = No Load  | --  | 5.0  | 8.0  | mA    |
| 线性调整   | Vin = 15V~25V, IO = 700MA  | --  | --   | 20   | mV    |
| 负载调整   | Vin = 25V, IO = 50mA~700MA | --  | --   | 100  | mV    |
| 输出纹波   | Vin = 25V, IO = 700MA      | --  | --   | 100  | mVp-p |
| 短路电流   | Vin = 25V, RL = 0.1 Ω      | --  | --   | 0.95 | A     |
| 效率     | Vin = 25V, IO = 700MA      | --  | 81   | --   | %     |
| 工作环境温度 | --                         | 0   | --   | 60   | °C    |
| 频率     | VCC = 12.0V, IO = 700mA    | 80  | 100  | 120  | KHz   |

SP84064 产品规格书

降压型直流-直流变换器控制 IC 驱动芯片  
www.siliconpower.cn 产品资料/样品申请



封装信息(SOP-8)



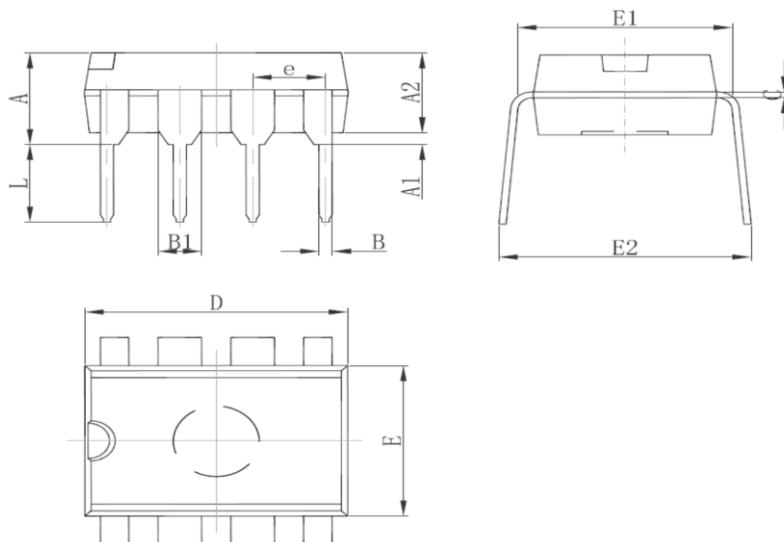
| 符号 | 尺寸 (mm)     |       | 尺寸 (inch)   |       |
|----|-------------|-------|-------------|-------|
|    | 最小值         | 最大值   | 最小值         | 最大值   |
| A  | 1.350       | 1.750 | 0.053       | 0.069 |
| A1 | 0.100       | 0.250 | 0.004       | 0.010 |
| A2 | 1.350       | 1.550 | 0.053       | 0.061 |
| b  | 0.330       | 0.510 | 0.013       | 0.020 |
| c  | 0.170       | 0.250 | 0.006       | 0.010 |
| D  | 4.700       | 5.100 | 0.185       | 0.200 |
| E  | 3.800       | 4.000 | 0.150       | 0.157 |
| E1 | 5.800       | 6.200 | 0.228       | 0.244 |
| e  | 1.270 (BSC) |       | 0.050 (BSC) |       |
| L  | 0.400       | 1.270 | 0.016       | 0.050 |
| θ  | 0°          | 8°    | 0°          | 8°    |

# SP84064 产品规格书

降压型直流-直流变换器控制 IC 驱动芯片  
www.siliconpower.cn 产品资料/样品申请



## 封装信息(DIP-8)



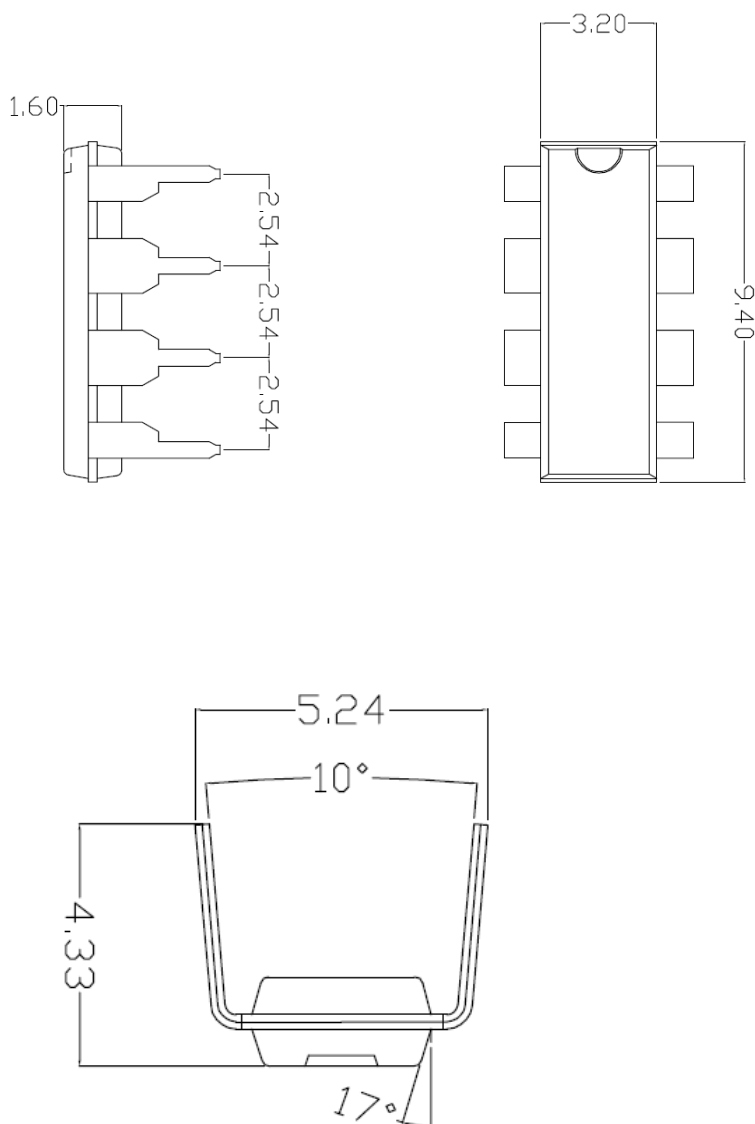
| Symbol | Dimensions In Millimeters |       | Dimensions In Inches |       |
|--------|---------------------------|-------|----------------------|-------|
|        | Min                       | Max   | Min                  | Max   |
| A      | 3.710                     | 4.310 | 0.146                | 0.170 |
| A1     | 0.510                     |       | 0.020                |       |
| A2     | 3.200                     | 3.600 | 0.126                | 0.142 |
| B      | 0.380                     | 0.570 | 0.015                | 0.022 |
| B1     | 1.524(BSC)                |       | 0.060(BSC)           |       |
| C      | 0.204                     | 0.360 | 0.008                | 0.014 |
| D      | 9.000                     | 9.400 | 0.354                | 0.370 |
| E      | 6.200                     | 6.600 | 0.244                | 0.260 |
| E1     | 7.320                     | 7.920 | 0.288                | 0.312 |
| e      | 2.540(BSC)                |       | 0.100(BSC)           |       |
| L      | 3.000                     | 3.600 | 0.118                | 0.142 |
| E2     | 7.620                     | 9.000 | 0.300                | 0.354 |

# SP84064 产品规格书

降压型直流-直流变换器控制 IC 驱动芯片  
www.siliconpower.cn 产品资料/样品申请



## 封装信息(MINI DIP-8)





**WARNING!**  
ESD SENSITIVE DEVICE

**注意：**本产品为静电敏感元件，请注意防护！ESD 损害的范围可以从细微的性能下降扩大到设备故障。精密集成电路可能更容易受到损害，因此可能导致元件参数不能满足公布的规格。

➤ 感谢您使用本公司的产品，建议您在使用前仔细阅读本资料。  
本资料中的信息如有变化，恕不另行通知。希望您经常与销售部或者技术支持部门联系，索取最新资料