

描述

HM7641是一款抑制LED电流纹波的控制芯器，具有低通滤波器的功能，可消除低频纹波电流，实现消除LED频闪。

HM7641内置启动电路，可有效缩短达到稳定状态的时间。HM7641颗驱动高达60mA的电流，且可并联使用以实现更高驱动电流。

HM7641可支持SOT23-3封装，特别适用于小体积灯具应用。

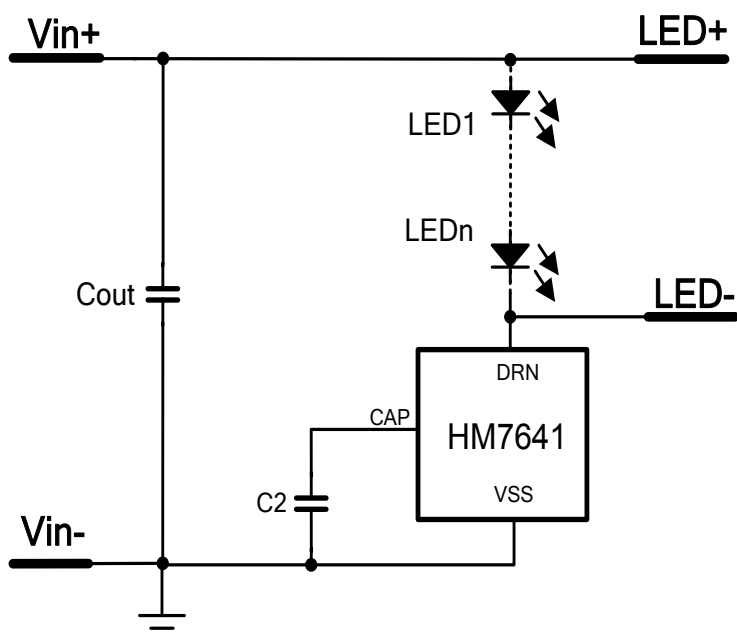
主要特点

- 低通滤波，可消除电流纹波
- 快速启动
- 支持多颗并联以增大输出电流
- SOT89-3, SOT23-3 封装

应用

- 无频闪照明

典型应用电路



极限参数

DRN 管脚输入电压	-0.3V ~ 200V
CAP 管脚输入电压	-0.3 ~ 7V
P _{DMAX} (最大功耗)	0.4W
存储温度	-55°C ~ 150°C
结温 (T _j)	150°C
ESD(HBM)	2KV

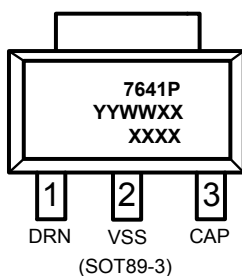
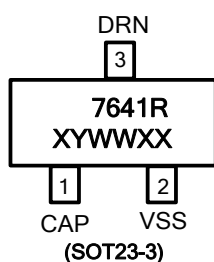
推荐工作条件

工作温度 (外部环境温度)	-40°C ~ 125°C
驱动电流	<50mA (SOT23-3) <70mA (SOT89-3)

订购信息

订购型号	封装形式	丝印
HM7641MR	SOT23-3	7641R XYWWXX
HM7641PR	SOT89-3	7641P YYWWXX XXXX

管脚排列图



注释:

7641R/P: 产品型号HM7641MR/PR

X: 内部代码

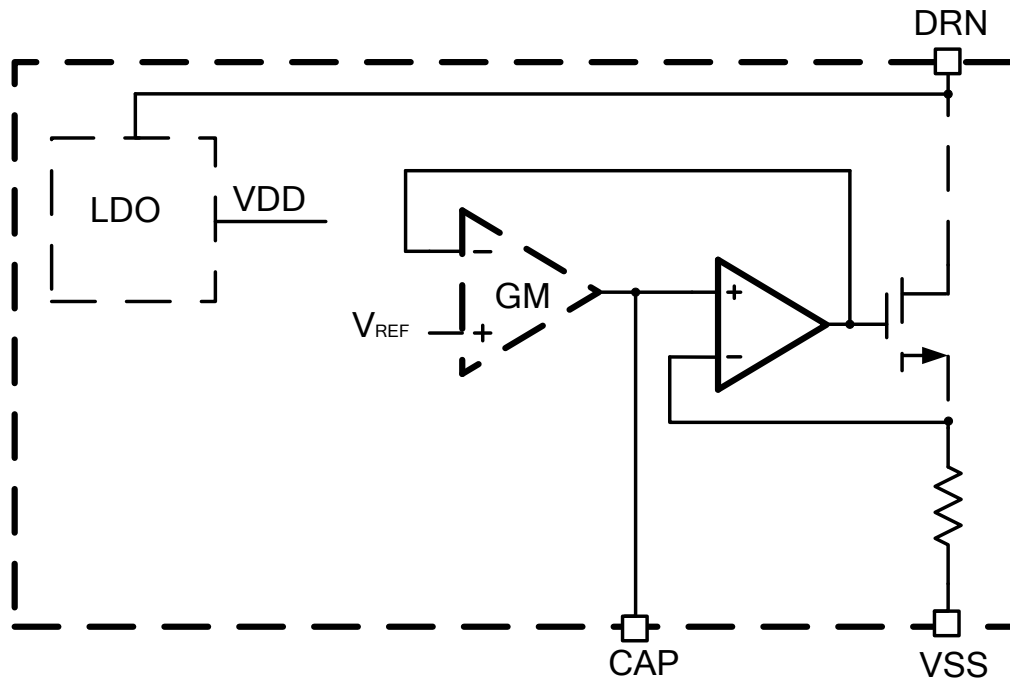
W: 周代码

Y: 年代码

管脚描述

管脚名称	管脚号 SOT23-3	管脚号 SOT89-3	描述
CAP	1	3	接 0.1uF~1uF 电容到 VSS 管脚
VSS	2	2	芯片地
DRN	3	1	接 LED 负端

内部框图



工作过程

当芯片 DRN 端电压大于 5V 时，LDO 启动，芯片内部开始供电，同时功率 MOS 开启，积分器电容开始充电。同时芯片开始检测输出电流，内部的环路自动调节 CAP 脚电压，达到自适应的去纹波功能。

增大输出电流的措施

HM7641 支持多颗并联的方式增大输出能力，如下图 1 所示。

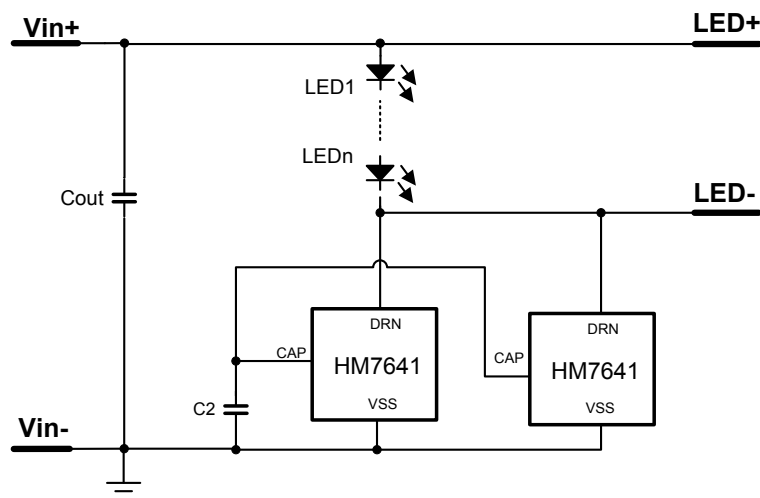
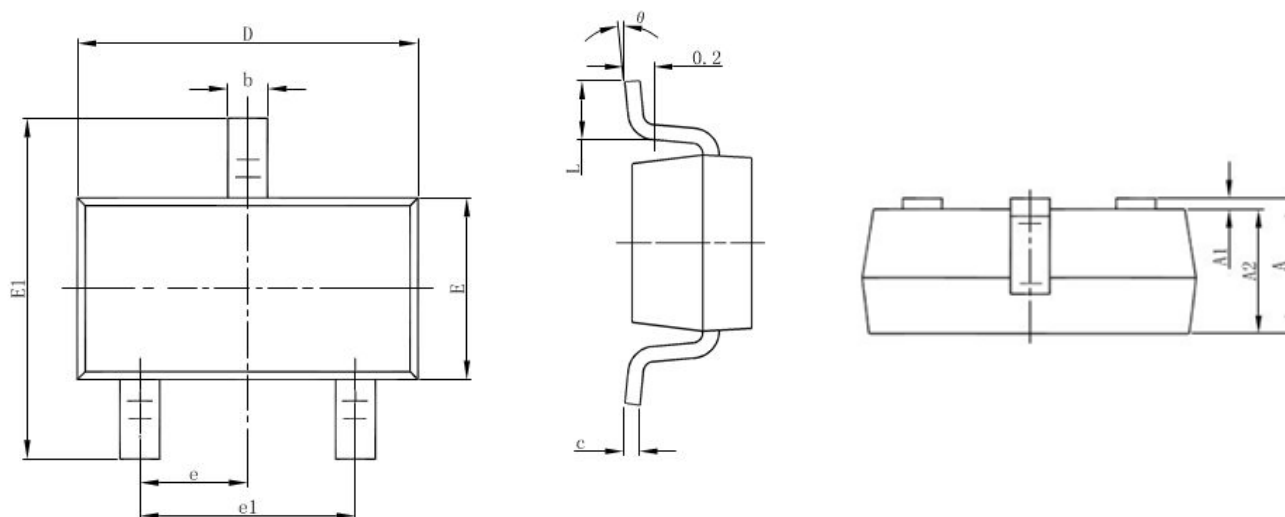


图 1 双机并联增加输出电流

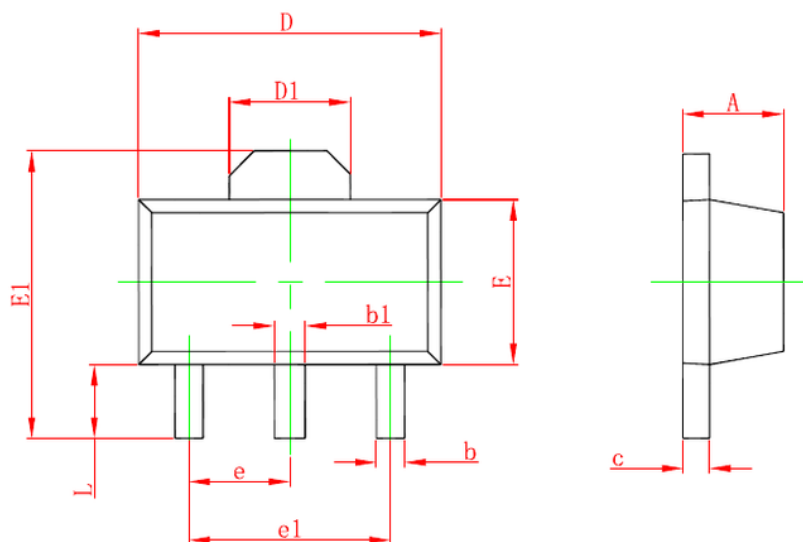
封装外形尺寸

SOT23-3 封装外观图



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°

SOT89-3 封装外形尺寸



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	0.450	0.014	0.017
D	4.400	4.600	0.173	0.181
D1	1.700 REF.		0.067 REF.	
E	2.300	2.600	0.091	0.102
E1	3.940	4.400	0.155	0.173
e	1.500 TYP.		0.060 TYP.	
e1	3.000 TYP.		0.118 TYP.	
L	0.800	1.200	0.031	0.047