

概述

GG105X 是一款高性能 PSR 充电器的双绕组控制芯片，主要针对锂电池充电器而设计，省去变压器的辅助绕组，集成电流采样电阻，优化系统成本。GG105X 通过内置可编程模块实现高精度恒压功能，可直接给锂电池充电；内置 LED 转灯功能，精准的转灯电流点可准确指示充电状态。芯片通过检测变压器原边的电流和电压实现恒流和恒压功能，内置环路稳定性补偿，可以省略 TL431、光电耦合器以及辅助绕组供电。

GG105X 集成了多种保护功能，包括 VCC 钳位/欠压保护，LED 指示灯开短路保护，FB 电阻开短路保护，输出短路保护，过温保护等。

特点

- 集成BJT，适用于12W以内功率段隔离方案
- 双绕组变压器，集成采样电阻，优化系统成本

典型应用

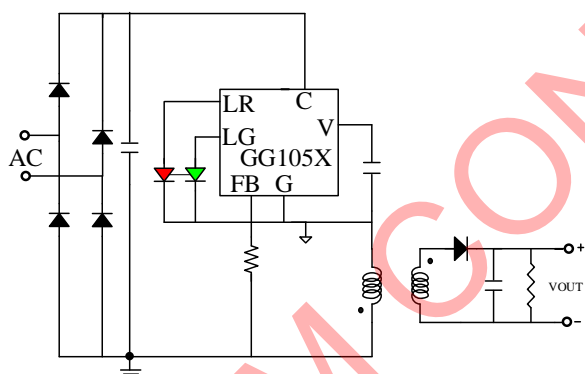


图1 双绕组典型应用

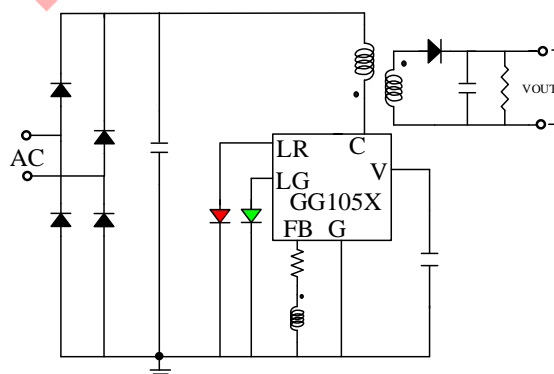


图2 三绕组典型应用

- 内置AC线补偿和可编程输出线补偿
- 高精度的恒压、恒流控制
- 工作在断续模式，PFM和PWM配合工作
- 内置LED转灯功能
- FB电阻开短路保护功能
- 输出短路保护
- 芯片过温保护
- VCC过欠压保护
- 封装形式：SOP-7
- 输出功率：GG1051 $\leq 3W$ ；GG1052 $\leq 6W$ ；GG1053 $\leq 10W$ ；GG1054 $\leq 12W$ ；

应用

- 适配器/充电器：手机、对讲机、手电筒、头灯及其他便携式设备
- 电动工具、电动喷雾器、小家电等锂电池充电器

订购信息

| 型号 | 封装形式 | 包装形式 | 丝印 |
|--------|------|-------------|------------------|
| GG1051 | SOP7 | TAPE & REEL | GG1051Z ABADYYWW |
| GG1052 | SOP7 | TAPE & REEL | GG1052Z ABADYYWW |
| GG1053 | SOP7 | TAPE & REEL | GG1053Z ABADYYWW |
| GG1054 | SOP7 | TAPE & REEL | GG1054Z ABADYYWW |

备注：4000 颗/盘，12盘/箱

- ZABAD: 批号信息
- YYWW: 年周信息

管脚描述

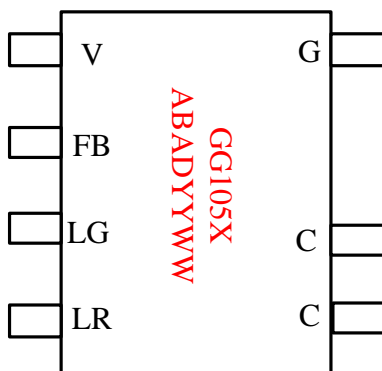
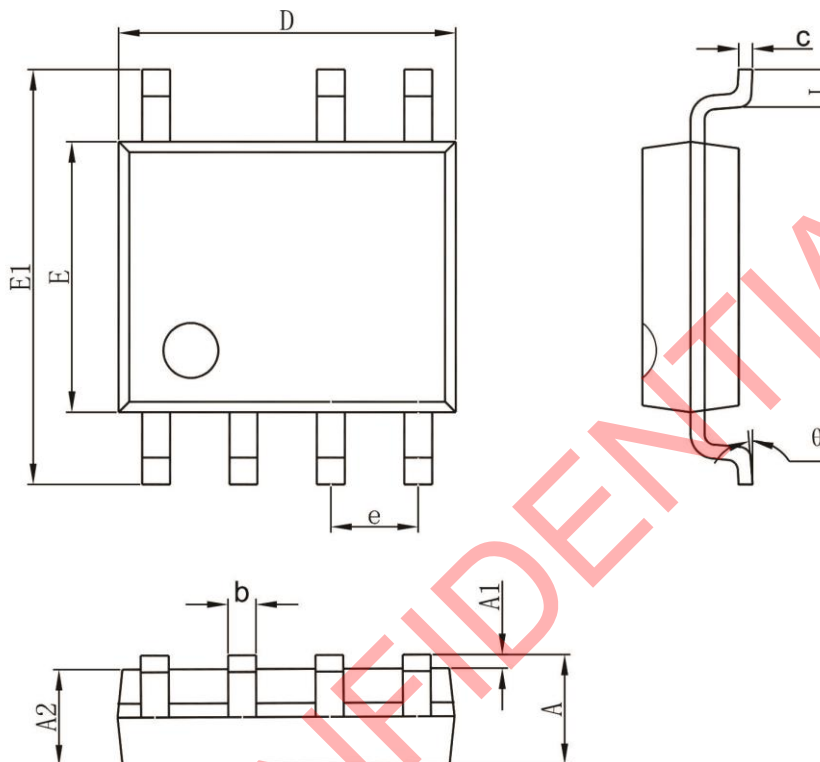


图2. 管脚封装图

| 编号 | 名称 | 功能 |
|-----|----|--------------------------------|
| 1 | V | 3.6V 电源输入脚 |
| 2 | FB | 反馈电压输入端, 内置 4.2KΩ 对 G, 恒压输出设置脚 |
| 3 | LG | LED 充满指示灯脚 |
| 4 | LR | LED 充电指示灯脚 |
| 5,6 | C | 内置功率管三极管集电极 |
| 7 | G | 芯片地 |

封装信息 (SOP-7)



| Symbol | Dimensions In Millimeters | | Dimensions In Inches | |
|--------|---------------------------|-------|----------------------|-------|
| | Min | Max | Min | Max |
| 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 | 0.007 | 0.010 |
| D | 4.700 | 5.100 | 0.185 | 0.201 |
| e | 1.270(BSC) | | 0.050(BSC) | |
| E1 | 5.800 | 6.200 | 0.228 | 0.244 |
| E | 3.800 | 4.000 | 0.150 | 0.157 |
| L | 0.400 | 1.270 | 0.016 | 0.050 |
| θ | 0° | 8° | 0° | 8° |

GreatestGood-Micro, Inc. reserves the right to modify the circuitry or specifications without notice. Users should evaluate each product to make sure that it is suitable for their applications. GreatestGood-Micro products are not intended or authorized for use as critical components in life-support devices or systems. GreatestGood-Micro does not assume any liability arising out of the use of any product or circuit described in this datasheet, nor does it convey any patent license.

修订纪录

| 版本更新 | | | |
|--------|---------|------------|-------|
| 版本 | 注释 | 日期 | 作者 |
| REV0.9 | 内部首版规格书 | 2023.2.17 | Rocky |
| REV1.0 | 正式发布版 | 2024.10.24 | Rocky |
| | | | |

GGM CONFIDENTIAL