

XC6381系列

PFM升压型(占空比58%)DC/DC转换器

概要

XC6381系列是采用PFM工作模式的升压型DC/DC转换器。采用COMS工艺和激光微调技术,达到了低电流消耗、高精度。并且,将最大工作频率微调在155kHz(精度±15%)。

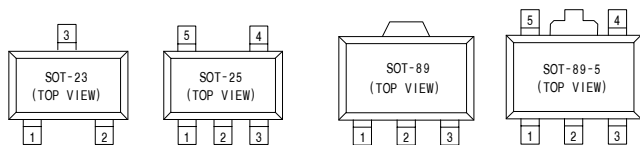
内置开关晶体管,只需外置线圈、二极管、电容器3种元件,可构建升压电路。

此外,还备有具备用以停止工作以此抑制电流消耗的CE(停机控制)功能、以及设有VDD端(将电源和检测电压分开)的5管脚封装产品。备有SOT-89-5以及超小型的SOT-23和SOT-25封装。

特点

- 工作电压(启动电压) : 0.9V~10V
- 输出电压 : 在2.0V~7.0V范围内,可以0.1V间隔设定
- 高精度 : 设定电压精度±2.5%
- 最大工作频率 : 155kHz(±15%)
- 占空比 : 58%
- 内置晶体管
- 5管脚型可选择CE功能或VDD/VOUT分离型
- 小型封装 : SOT-23、SOT-25
微型模压(3管脚、5管脚)
- : SOT-89、89-5
微功率型模压(3管脚、5管脚)

引脚排列



引脚说明

(1) XC6381A

| 引脚序号 | | 符号 | 功能 |
|---------|--------|------|------------------|
| XC6381A | | | |
| SOT-23 | SOT-89 | | |
| 1 | 1 | VSS | 接地端 |
| 2 | 2 | VOUT | 输出电压监测、集成电路内部电源端 |
| 3 | 3 | LX | 开关端 |

引脚说明

(2) XC6381C

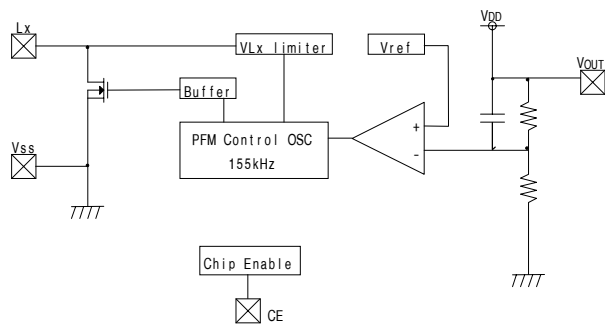
| 引脚序号 | | 符号 | 功能 |
|---------|----------|------|------------------|
| XC6381C | | | |
| SOT-25 | SOT-89-5 | | |
| 4 | 5 | VSS | 接地端 |
| 2 | 2 | VOUT | 输出电压监测、集成电路内部电源端 |
| 5 | 4 | LX | 开关端 |
| 1 | 3 | CE | 停机控制端 |
| 3 | 1 | NC | 未连接 |

(3) XC6381E

| 引脚序号 | | 符号 | 功能 |
|---------|----------|------|-----------|
| XC6381E | | | |
| SOT-25 | SOT-89-5 | | |
| 4 | 5 | VSS | 接地端 |
| 2 | 2 | VDD | 集成电路内部电源端 |
| 5 | 4 | LX | 开关端 |
| 1 | 3 | VOUT | 输出电压监测端 |
| 3 | 1 | NC | 未连接 |

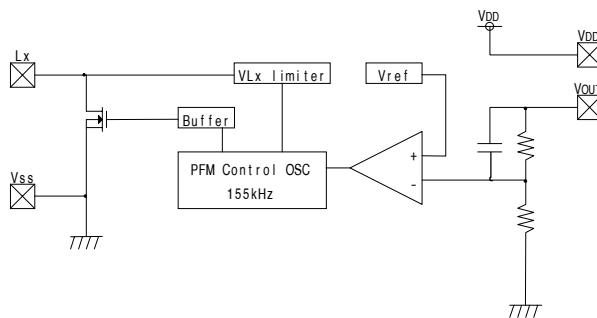
电路框图

(1) XC6381A~XC6381C(VOUT端与VDD兼用)



注) XC6381C 使用 CE 端。

(2) XC6381E



注) XC6381E 设有 VDD 端。

选择指南



产品型号定义

XC6381 ①②③④⑤⑥

XC6381系列 PFM工作模式型 占空比 58%

| | | | |
|---|-----------------------|-----------------|----------|
| ① | A | 3管脚 | 内置晶体管型 |
| | C | 附CE(5管脚) | 内置晶体管型 |
| | E | VDD/VOUT分离(5管脚) | 内置晶体管型 |
| ② | 输出电压值 | | |
| ③ | (例) 3.5V输出型时, ②=3、③=5 | | |
| ④ | 1 | 最高工作频率 | 155kHz |
| ⑤ | M | ①=A | SOT-23 |
| | | ①=C、E | SOT-25 |
| | P | ①=A | SOT-89 |
| | | ①=C、E | SOT-89-5 |
| ⑥ | 插带方向 | | |
| | R | 顺向 | |
| | L | 逆向 | |