

XC6365/XC6366系列

PWM、PWM/PFM切换降压DC/DC控制器

概要

XC6365/XC6366系列是内置高速低通态电阻驱动器的通用高频降压DC/DC控制器集成电路。使用晶体管、线圈、二极管和电容器共4种外置元件，可构建输出电流为1A以上的高效率降压DC/DC转换器。

该器件可在1.5V~6.0V(精度±2.5%)范围内，以0.1V的间隔进行设定(VOUT型)。并且，除了VOUT型之外，还备有内置1.0V的基准电压源，可以外置元件任意设定输出电压的型号(FB型)。

因开关频率高达300kHz，可使用小型外置元件。

在小负载时，PWM/PFM切换控制型XC6366系列以PFM工作模式进行工作。因此，在从小负载至大输出电流的整个负载范围内，达到高效率。

软启动时间有，在内部设定为10ms的型号(A、B型)，以及可用外置电阻和电容器进行调整的型号(C、D型)。

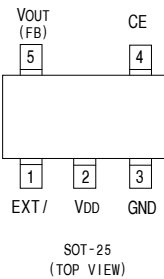
使用待机功能，可停止工作使电流消耗达到0.5μA以下(CE端"L")。

内置U.V.L.O.功能，当输入电压在规定电压以下时，会强制性地将其外置晶体管断开。

特点

- 输入电压范围 : 2.2V~10V
- 输出电压范围 : 在1.5V~6.0V范围内，可以0.1V间隔进行设定。
设定电压精度±2.5%
- 工作频率 : 300kHz±15%
客户产品180、500kHz
- 最大输出电流 : 1.0A以上(VIN=5.0V、VOUT=3.0V)
- 高效率 : 92%(TYP.)
- 待机功能 : ISTB=0.5μA(max.)
- 备有软启动时间外部设定型
- 备有输出电压内部设定型(VOUT型)和外部设定型(FB型)
- SOT-25封装

引脚排列

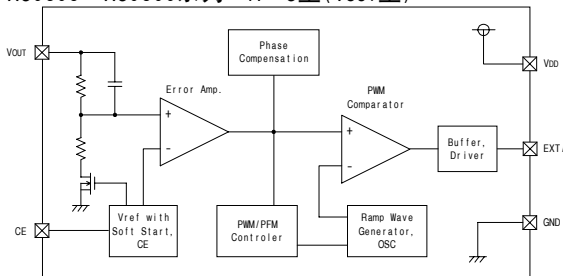


引脚说明

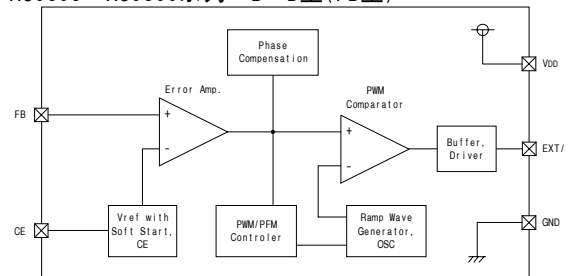
引脚序号	符号	功能
1	EXT/	连接外置晶体管
2	VDD	电源
3	GND	接地
4	CE	待机控制 (C、D型: 软启动外部设定、兼软启动电容器连接)
5	VOUT (FB)	输出电压监测 (B、D型: 输出电压外部设定)

电路框图

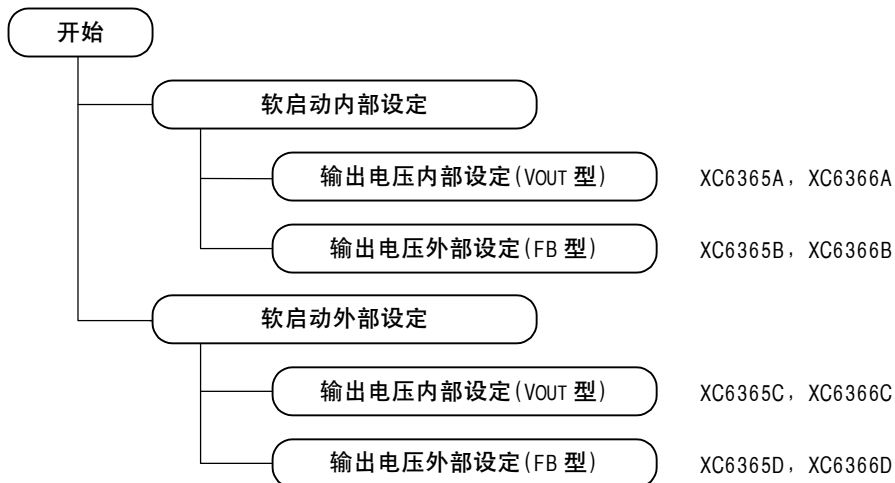
(1) XC6365、XC6366系列 A、C型(VOUT型)



(2) XC6365、XC6366系列 B、D型(FB型)



选择指南



产品型号定义

XC6365①②③④⑤⑥

XC6365系列 PWM工作模式

符号		VOUT/FB	软启动
①	A	VOUT	内部设定
	B	FB	内部设定
	C	VOUT	外部设定
	D	FB	外部设定
②	输出电压值, 但FB型 (B、D型) 时: ②=1、③=0		
③	(例) 输出为3.0V型时 ②=3、③=0		
④	3	工作频率	300kHz
	5		500kHz (客户)
	2		180kHz (客户)
⑤	M	封装	SOT-25
⑥	R	凹凸带	标准插入
	L	凹凸带	反向插入

XC6366①②③④⑤⑥

XC6366系列 PWM/PFM切换控制

符号		VOUT/FB	软启动
①	A	VOUT	内部设定
	B	FB	内部设定
	C	VOUT	外部设定
	D	FB	外部设定
②	输出电压值, 但FB型 (B、D型) 时: ②=1、③=0		
③	(例) 3.0V输出型时 ②=3、③=0		
④	3	工作频率	300kHz
	5		500kHz (客户)
	2		180kHz (客户)
⑤	M	封装	SOT-25
⑥	R	凹凸带	标准插入
	L	凹凸带	反向插入