

XC6383系列

PFM升压型(占空比2档可变型)DC/DC控制器/转换器

概 要

XC6383系列是采用频率控制的升压型DC/DC转换器。本品与以往的PFM不同,通过探测负载变动,使占空比在2档之间变换,以此支持从小电流到大电流的应用。

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100kHz(精度 $\pm 15\%$)。

内置开关晶体管的型号只需外置线圈、二极管、电容器3种元件,可构成升压电路。

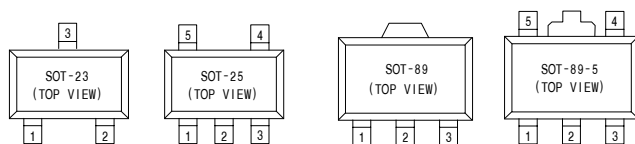
此外,还备有可输出数百毫安电流的外置晶体管的型号。

这两种型号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 $\pm 2.5\%$
- 最大工作频率 : 100kHz($\pm 15\%$)
- 占空比 : 55%/75%($\pm 5\%$)可变($\pm 5\%$)
- 内置开关晶体管型、外置晶体管型
- 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) XC6383A、XC6383B

引脚序号				符号	功 能
XC6383A		XC6383B			
SOT-23	SOT-89	SOT-23	SOT-89		
1	1	1	1	VSS	接地端
3	2	3	2	VOUT	输出电压监测、 集成电路内部电源端
2	3	-	-	LX	开关端
-	-	2	3	EXT	外部开关晶体管驱动端

引脚说明

(2) XC6383C、XC6383D

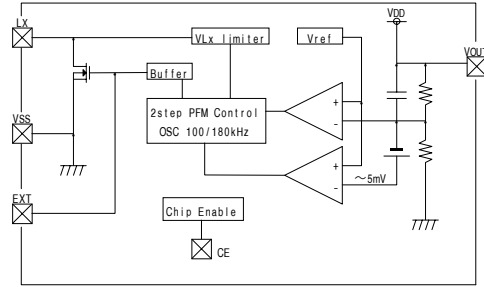
引脚序号				符号	功 能
XC6383C		XC6383D			
SOT-25	SOT-89-5	SOT-25	SOT-89-5		
4	5	4	5	VSS	接地端
2	2	2	2	VOUT	输出电压监测、 集成电路内部电源端
5	4	-	-	LX	开关端
-	-	5	4	EXT	外部开关晶体管驱动端
1	3	1	3	CE	停机控制端
3	1	3	1	NC	未连接

(3) XC6383E、XC6383F

引脚序号				符号	功 能
XC6383E		XC6383F			
SOT-25	SOT-89-5	SOT-25	SOT-89-5		
4	5	4	5	VSS	接地端
2	2	2	2	VDD	集成电路内部电源端
5	4	-	-	LX	开关端
-	-	5	4	EXT	外部开关晶体管驱动端
1	3	1	3	VOUT	输出电压监测端
3	1	3	1	NC	未连接

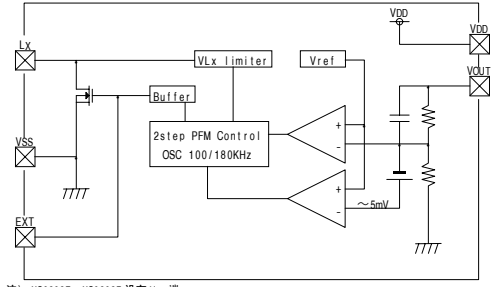
电路框图

(1) XC6383A~XC6383D (VOUT端与VDD共用)



注) 内置晶体管型使用 LX 端, 外置晶体管型使用 EXT 端。
XC6383C、XC6383D 使用 CE 端。

(2) XC6383E及XC6383F



注) XC6383E、XC6383F 设有 VDD 端。
内置晶体管型使用 LX 端, 外置晶体管型使用 EXT 端。

选择指南

开始

3 管脚型

内置晶体管

XC6383A

外置晶体管

XC6383B

附 CE 功能

内置晶体管

XC6383C

外置晶体管

XC6383D

VDD/VOUT 分离

内置晶体管

XC6383E

外置晶体管

XC6383F

产品型号定义

XC6383①②③④⑤⑥

XC6383系列 PFM工作模式型 2档

①	A	3管脚	内置晶体管型
	B	3管脚	外置晶体管型
	C	附CE(5管脚)	内置晶体管型
	D	附CE(5管脚)	外置晶体管型
	E	VDD/VOUT分离(5管脚)	内置晶体管型
	F	VDD/VOUT分离(5管脚)	外置晶体管型
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	100kHz
⑤	M	①=A~B	SOT-23
		①=C~F	SOT-25
	P	①=A~B	SOT-89
		①=C~F	SOT-89-5
⑥	插带方向		
	R	顺向	
	L	逆向	