

XC6383シリーズ PFM制御昇圧型 (デューティ比2ステップ可変型)

概要

XC6383シリーズは周波数制御による昇圧型DC/DCコンバータです。従来のPFMと異なり、負荷変動を感知し、デューティ比を2段階に可変することで、小電流から大電流までをサポートします。

CMOSプロセスとレーザートリミング技術により低消費電流・高精度を実現しています。また、最大発振周波数も100kHz(精度±15%)にトリミングしています。

スイッチングTr(トランジスタ)を内蔵したタイプは、コイル、ダイオード、コンデンサの外付け部品3点で昇圧回路が構成できます。

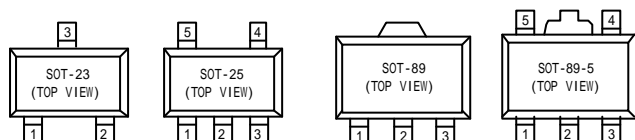
数百mAの出力電流に対応した外付けTrタイプも用意しております。

両タイプに動作停止時の消費電流を抑えるCE(チップイネーブル)機能またはVDD端子(電源と検出電圧を分離)を設けた5ピンパッケージ製品もございます。パッケージはSOT-89-5、そしてより超小型のSOT-23、25を用意しました。

特長

- 動作電圧(起動電圧) : 0.9V ~ 10V
- 出力電圧 : 2.0V ~ 7.0Vまで0.1Vステップで設定可能
- 高精度 : 設定電圧誤差 ±2.5%
- 最大発振周波数 : 100kHz(±15%)
- デューティ比 : 55%/75%(±5%)可変(±5%)
- スイッチTr内蔵タイプ、外付けTrタイプ
- 5ピンタイプはCE機能やVDD/VOUT分離型が選択可能
- 小型パッケージ : SOT-23, 25
ミニモールド(3pin, 5pin)
SOT-89, 89-5
ミニパワーモールド(3pin, 5pin)

端子配列



端子説明

(1) XC6383A, XC6383B

端子番号				端子名	機能
XC6383A		XC6383B			
SOT-23	SOT-89	SOT-23	SOT-89		
1	1	1	1	VSS	グランド端子
3	2	3	2	VOUT	出力電圧監視、IC内部電源端子
2	3	-	-	LX	スイッチ端子
-	-	2	3	EXT	外部スイッチTrドライブ端子

端子説明

(2) XC6383C, XC6383D

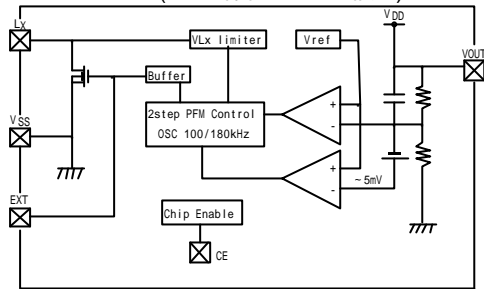
端子番号				端子名	機能
XC6383C		XC6383D			
SOT-25	SOT-89-5	SOT-25	SOT-89-5		
4	5	4	5	VSS	グランド端子
2	2	2	2	VOUT	出力電圧監視、IC内部電源端子
5	4	-	-	LX	スイッチ端子
-	-	5	4	EXT	外部スイッチTrドライブ端子
1	3	1	3	CE	チップイネーブル端子
3	1	3	1	NC	Non Connection

(3) XC6383E, XC6383F

端子番号				端子名	機能
XC6383E		XC6383F			
SOT-25	SOT-89-5	SOT-25	SOT-89-5		
4	5	4	5	VSS	グランド端子
2	2	2	2	VDD	IC内部電源端子
5	4	-	-	LX	スイッチ端子
-	-	5	4	EXT	外部スイッチTrドライブ端子
1	3	1	3	VOUT	出力電圧監視端子
3	1	3	1	NC	Non Connection

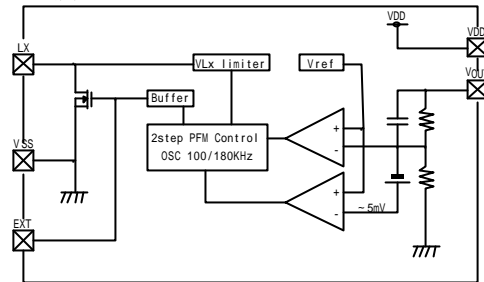
ブロック図

(1) XC6383A ~ XC6383D (VOUT端子をVDDと兼用)



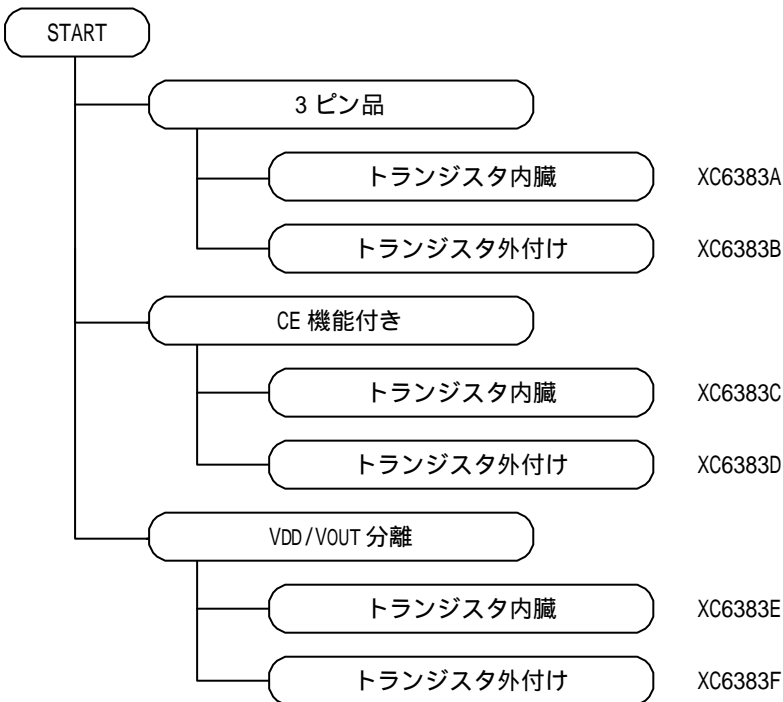
注) Tr 内蔵品は LX 端子、Tr 外付品は EXT 端子を使用します
CE 端子は XC6383C、XC6383D で使用します

(2) XC6383E 及び XC6383F



注) XC6383E、XC6383F は VDD 端子を設けてあります
Tr 内蔵品は LX 端子、Tr 外付品は EXT 端子を使用します

セレクションガイド



品番ルール

XC6383

XC6383シリーズ PFM制御型 2ステップ

	A	3ピン	Tr 内蔵タイプ
	B	3ピン	Tr 外付けタイプ
	C	CE付き (5ピン)	Tr 内蔵タイプ
	D	CE付き (5ピン)	Tr 外付けタイプ
	E	VDD/VOUT分離 (5ピン)	Tr 内蔵タイプ
	F	VDD/VOUT分離 (5ピン)	Tr 外付けタイプ
出力電圧値 EX3.5V出力品の場合 =3、 =5			
1	最高発振周波数	100kHz	
M	= A ~ B	SOT-23	
	= C ~ F	SOT-25	
P	= A ~ B	SOT-89-3	
	= C ~ F	SOT-89-5	
テーピング方向			
R	順方向		
L	逆方向		