

XC6365/XC6366シリーズ

PWM、PWM/PFM切替
降圧DC/DCコンバータコントローラIC

概要

XC6365、XC6366シリーズは、高速低オン抵抗ドライバを内蔵した、汎用高クロック降圧DC/DCコンバータコントローラICです。トランジスタ、コイル、ダイオード及びコンデンサの計4点の外付け部品で、出力電流1A以上の高効率な降圧DC/DCコンバータを実現できます。

出力電圧は、内部にて1.5V~6.0V(精度±2.5%)まで、0.1Vステップで設定可能です(VOUT品)。VOUT品その他、1.0Vの基準電圧源を内蔵し、外付け部品で出力電圧を任意に設定するタイプ(FB品)も用意しました。

スイッチング周波数が300kHzと高いため、外付け部品を小さくすることが可能です。

PWM/PFM切替制御タイプのXC6366シリーズは、軽負荷時にPFM制御で動作することで、軽負荷から大出力電流までの全領域で、高効率を実現します。

ソフトスタート時間は、内部にて10msecに設定されたタイプ(A, Bタイプ)と、外付けの抵抗及びコンデンサで調整可能なタイプ(C, Dタイプ)があります。

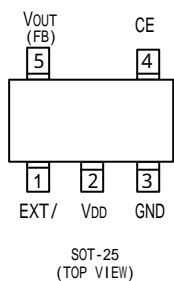
スタンバイ機能で、消費電流を0.5mA以下となる動作停止状態(CE端子“L”)にできます。

U.V.L.O.を内蔵しており、入力電圧が規定電圧以下では外付けTrをオフさせます。

特長

- 入力電圧範囲 : 2.2V~10V
- 出力電圧範囲 : 1.5V~6.0V 0.1Vステップで設定可能
設定電圧精度 ±2.5%
- 発振周波数 : 300kHz ±15%
カスタムにて180、500kHzに対応
- 最大出力電流 : 1.0A以上(VIN=5.0V, VOUT=3.0V)
- 高効率 : 92% (typ.)
- スタンバイ機能 : ISTB=0.5mA(max.)
- ソフトスタート時間外部設定タイプを用意
- 出力電圧内部設定タイプ(VOUT品)及び外部設定タイプ(FB品)を用意
- SOT-25パッケージ

端子配列

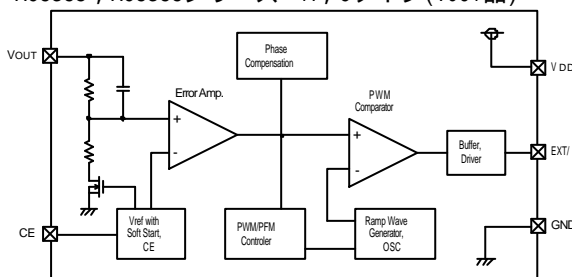


端子説明

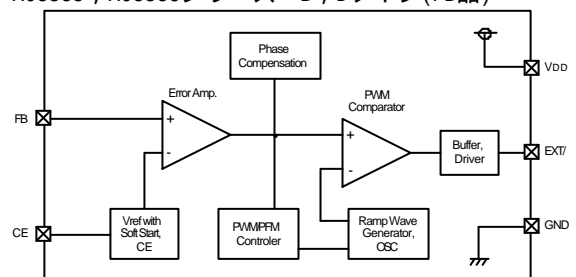
端子番号	端子名	機能
1	EXT/	外付けトランジスタ接続
2	VDD	電源
3	GND	グランド
4	CE	チップイネーブル (C, Dタイプ : ソフトスタート外部設定, 兼ソフトスタートコンデンサ接続)
5	VOUT (FB)	出力電圧監視 (B, Dタイプ : 出力電圧外部設定)

ブロック図

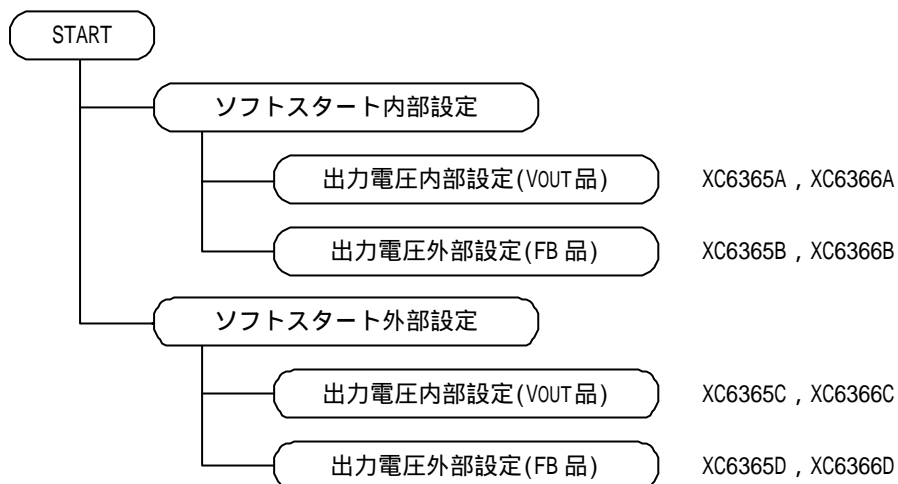
(1) XC6365, XC6366シリーズ A, Cタイプ(VOUT品)



(2) XC6365, XC6366シリーズ B, Dタイプ(FB品)



セレクションガイド



品番ルール

XC6365

XC6365シリーズ PWM制御

記号	VOUT/FB	ソフトスタート
A	VOUT	内部設定
B	FB	内部設定
C	VOUT	外部設定
D	FB	外部設定
出力電圧値、但しFB品(B,Dタイプ)は =1、 =0 (例) 3.0V出力品の場合 =3、 =0		
3	発振周波数	300kHz
5		500kHz (カスタム)
2		180kHz (カスタム)
M	パッケージ	SOT-25
R	エンボステープ	標準挿入
L		逆挿入

XC6366

XC6366シリーズ PWM/PFM切替制御

記号	VOUT/FB	ソフトスタート
A	VOUT	内部設定
B	FB	内部設定
C	VOUT	外部設定
D	FB	外部設定
出力電圧値、但しFB品(B,Dタイプ)は =1、 =0 (例) 3.0V出力品の場合 =3、 =0		
3	発振周波数	300kHz
5		500kHz (カスタム)
2		180kHz (カスタム)
M	パッケージ	SOT-25
R	エンボステープ	標準挿入
L		逆挿入