

出力調整可能 マルチファンクション 2A高速LDOLレギュレータ

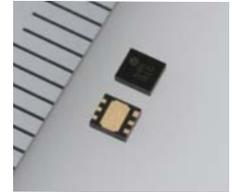
XC6230 Series



XC6230シリーズは、CMOSプロセスを用いた最大出力電流2Aの高速LDOLレギュレータです。0.17Ωの低ON抵抗PchドライバTrを内蔵しており、入出力電位差が小さい条件においても安定した出力が得られます。このため、バッテリー電圧やDC/DCコンバータの後段に最適な製品となっています。

保護機能として突入電流防止、逆流電流防止、過熱保護回路を内蔵しており、USP-6Cパッケージに搭載することで保護機能ICとして省スペースに実装することが可能です。

また、出力電圧可変機能により1.2V~5.0Vの範囲で任意の電圧設定が可能となっており、電流制限可変機能においても0.3A~2.5Aの範囲で任意の電流設定が可能です。

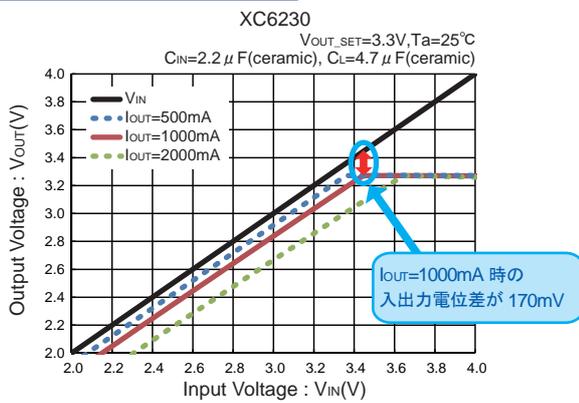


USP-6C
(1.8x2.0x0.6mm)

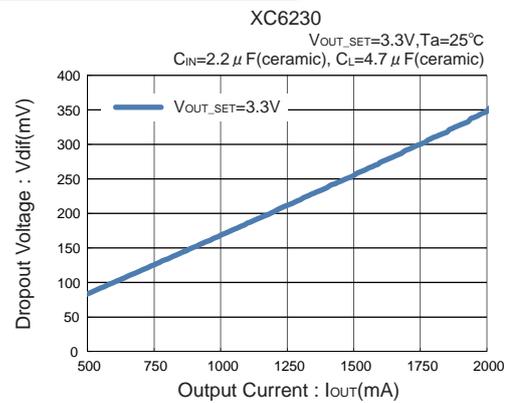


低ON抵抗PchドライバTr内蔵

出力電圧-入力電圧

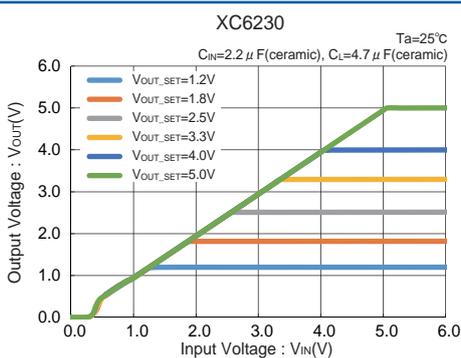
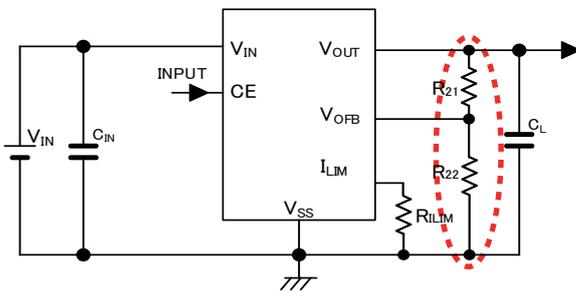


入出力電圧-出力電流



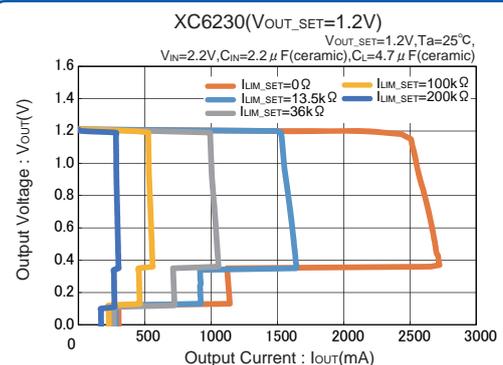
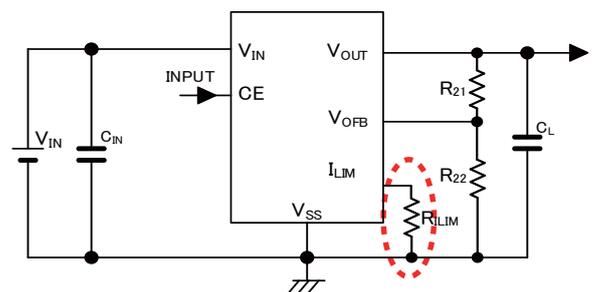
出力電圧可変

外付抵抗 (R₂₁, R₂₂) により出力電圧を1.2V~5.0Vの範囲で設定する事が可能



電流制限可変

外付抵抗 (R_{LIM}) により電流制限を0.3A~2.5Aの範囲で設定する事が可能



出力調整可能 マルチファンクション 2A高速LDOLレギュレータ XC6230 Series



充実した保護機能

逆流電流防止

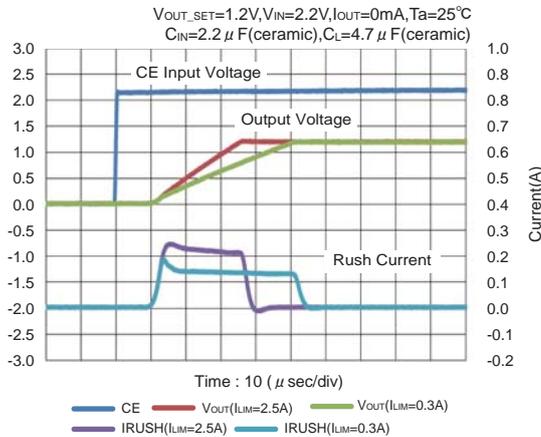
逆流電流防止機能は出力電圧が入力電圧より高い場合に、出力端子(V_{OUT})から入力端子(V_{IN})に向けて電流が逆流するのを防ぐ機能です。

過熱保護

ICの過熱保護としてサーマルシャットダウン(TSD)回路を内蔵しています。ジャンクション温度が検出温度(150°C)に達すると、ドライバトランジスタを強制的にオフにします。

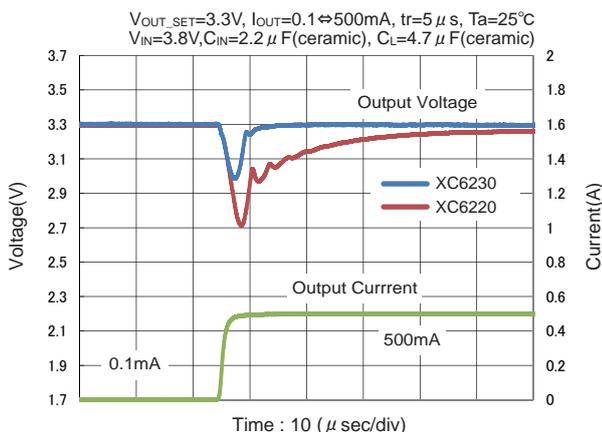
突入電流防止

IC起動時、出力安定化コンデンサ(C_L)をチャージする為に、入力端子(V_{IN})から出力端子(V_{OUT})へ急峻に流れ込む電流を制限します。C_L=4.7 μFの条件では、突入電流を500mA以下に抑えており、より安全な回路設計を行うことが可能です。

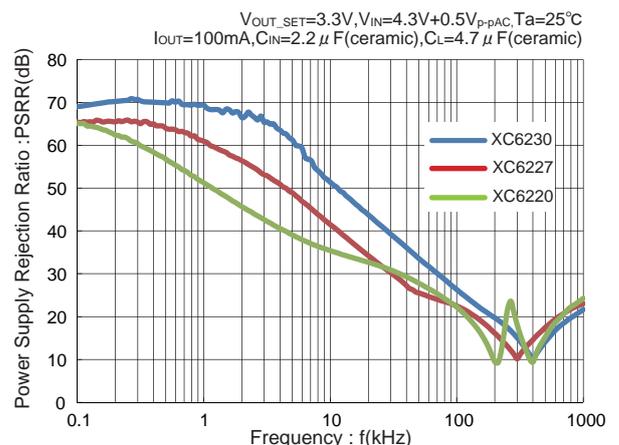


高速応答性を実現

負荷過渡応答



リップル除去率



主な特長

最大出力電流	2.0A	ON抵抗	0.17 Ω (V _{OUT_SET} =3.3V時)
出力電圧可変範囲	1.2V~5.0V	消費電流	45 μA
出力電圧精度	1.2V±1.0%	機能	逆流電流防止、出力電圧可変
入力電圧範囲	1.7V~6.0V		突入電流防止、電流制限可変
電流制限可変範囲	0.3A~2.5A		過熱保護、短絡保護
動作周囲温度	-40°C~+105°C		C _L 高速ディスチャージ

