

## -40°C～+125°Cで性能を保証する インダストリアル・グレード 100mA VLDO

2005 年 10 月 25 日、リニアテクノロジーは、産業および車載アプリケーション向け LDO LT3020 の新設 I グレード・バージョンの販売を開始しました。

新バージョン LT3020 は、最小 0.9V の入力電圧が可能で、フル負荷時わずか 150mV という非常に低い損失電圧を実現する 100mA VLDO™(very low dropout voltage regulator)です。1.2V、1.5V、1.8V の固定出力電圧バージョンと 0.2V～9.5V の可変出力電圧バージョンがあります。I グレードは、-40°C～+125°Cでの動作を保証しているため、車載、産業および計測市場における様々なアプリケーションへの応用を可能にします。また、最小入力電圧 0.9V の LT3020 は、ハンドヘルド製品に使用時、1 セルのアルカリおよび NiMH (1.4V～0.9V) バッテリーの全電圧範囲で動作可能で、低電圧のマイクロコントローラやマイクロプロセッサのコアをドライブ可能です。また、150mV の損失電圧により、 $V_{IN}$  と  $V_{OUT}$  の電位差が小さい 1 セル・アプリケーションにおいてバッテリー動作時間を最適化します。さらに、消費電流がわずか 120  $\mu$ A、シャットダウン時 3  $\mu$ A 以下というマイクロパワー動作により、バッテリー駆動アプリケーションにおいて動作時間を最大限に延ばすことができます。

LT3020 は 2.2  $\mu$ F という小さい低 ESR セラミック出力コンデンサを使用して、安定性と過渡応答を最適化します。他の特長として、1mA～100mA 負荷時、標準でフラットなライン・レギュレーションと標準 0.2%のロード・レギュレーションなどがあります。内部保護回路は、逆バッテリー保護、電流制限、ヒステリシス付き熱制限、逆電流保護などを行います。LT3020 レギュレータは露出パッドを備えた高さの低い(0.75mm)8 ピン DFN(3mm×3mm)パッケージと 8 ピン MSOP パッケージで供給されます。

LT3020IDD および LT3020IDD -1.x (8 ピン DFN)と LT3020IMS8 および LT3020IMS8-1.x (MSOP-8)のどちらも、1000 個時の参考単価は 187 円(税込み)からです。

### LT3020 の特長

- $V_{IN}$  範囲: 0.9V～10V
- -40° C～+125° C での動作を保証
- 損失電圧: 150mV(標準)
- 出力電流: 100mA
- 低 ESR のセラミック出力コンデンサで安定(最小 2.2  $\mu$ F)
- 調整可能な出力電圧: 0.2V～9.5V
- 固定出力電圧オプション: 1.2V、1.5V、1.8V
- 0mA～100mA 時 0.2%のロード・レギュレーション
- 低消費電流: 120  $\mu$ A(標準)、 $I_{SD} < 3 \mu$ A
- 電流制限保護
- 逆バッテリー保護、逆電流なし
- ヒステリシス付き熱制限機能
- 8 ピン DFN(3mm×3mm)パッケージ
- 8 ピン MSOP パッケージ

以上