

Enpirion 電源製品

製品特徴

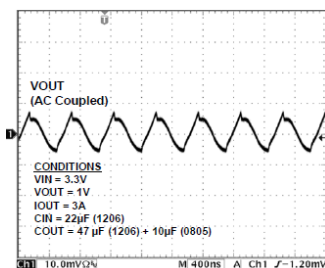
- ✓ インダクタ内蔵
- ✓ 外付けの部品(インダクタ、キャパシタ等)も含んだ実装面積の削減を実現
- ✓ 低リップル、低 EMI
- ✓ 高効率、高速過渡応答性
- ✓ アルテラ FPGA 推奨電源



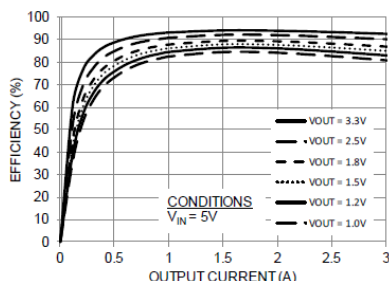
アルテラの電源製品 Enpirion® (エンピリオン) は、インダクタを組み込んだ業界初のパワー・システムオンチップ (PowerSoC) DC-DC コンバータです。業界をリードする高い効率、小さな実装面積、低リップル、低 EMI を特長とし、特にエンタープライズ・ストレージ、サーバ、通信、産業機器、およびテスト/測定アプリケーションに最適です。

製品例 【EN6337QI】: 6V/3A 品、4x7x1.85 mm、QFN38

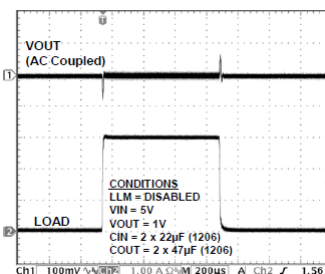
低リップル



高効率



高速過渡応答性



パッケージ・サイズは ほぼ実寸大

EN6337QI (DC-DC コンバータ)

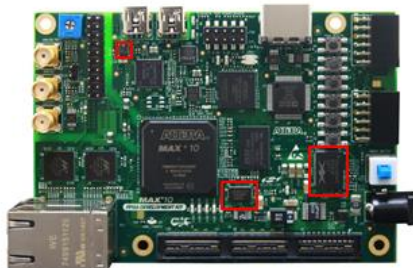
入力電圧: 2.5 V ~ 6.6 V
 出力電圧: 0.75 V ~ $V_{in} - V_{do}$ V

- ✓ インダクタ・キャパシタ 内蔵
- ✓ LLM 機能で低負荷時も高効率!!
- ✓ 外部周波数同期可能
- ✓ 低リップル、低 EMI
- ✓ 最大 95% の高効率、高速過渡応答性

アルテラFPGA推奨電源

最新アルテラ FPGA の MAX® 10 の開発ボードに 3 製品 (7 個) 搭載済

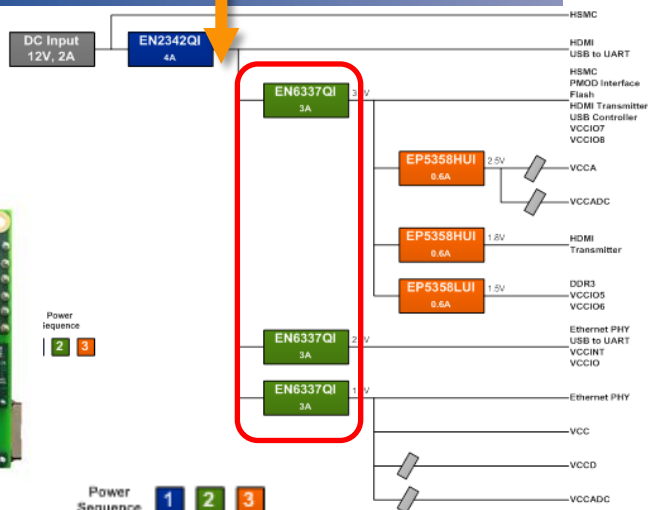
- ◆ EN2342QI 1pcs
- ◆ EN6337QI 3pcs
- ◆ EP5358xUI 3pcs



【表】



【裏】



Enpirion 電源製品ラインアップ

5V/6V 降圧タイプ DC-DC 電源製品

Updated @2016.02.09

サンプル	Iout (A)	Enpirionシリーズ 品番	入力電圧 (V)	出力電圧 (V)	Package (pins)	チップサイズ (mm)	実装面積 (mm ²)	ピーク効率	出力電圧精度	機能 (すべてインダクタ内蔵)
●	0.4	EP5348UI	2.5-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	uQFN14	2x1.75x0.9	21	90%	3%	XFB
●	0.6	EP5357HUI	2.4-5.5	1.8-3.3	uQFN16	2.5x2.25x1.1	14	93%	3%	VID,LLM
●	0.6	EP5357LUI	2.4-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	uQFN16	2.5x2.25x1.1	14	93%	3%	VID(0.8-1.5)/XFB,LLM
●	0.6	EP5358HUI	2.4-5.5	1.8-3.3	uQFN16	2.5x2.25x1.1	14	93%	3%	VID
●	0.6	EP5358LUI	2.4-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	uQFN16	2.5x2.25x1.1	14	93%	3%	VID(0.8-1.5)/XFB
●	0.8	EP5388QI	2.4-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	QFN16	3x3x1.1	28	91%	3%	VID(0.8-3.3)/XFB
●	1.0	EP53A7HQI	2.4-5.5	1.8-3.3	QFN16	3x3x1.1	21	94%	3%	VID,LLM
●	1.0	EP53A7LQI	2.4-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	QFN16	3x3x1.1	21	94%	3%	VID(0.8-1.5)/XFB,LLM
●	1.0	EP53A8HQI	2.4-5.5	1.8-3.3	QFN16	3x3x1.1	21	94%	3%	VID
●	1.0	EP53A8LQI	2.4-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	QFN16	3x3x1.1	21	94%	3%	VID(0.8-1.5)/XFB
●	1.0	EN5311QI	2.4-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	QFN20	4x5x1.1	36	94%	3%	VID(0.8-3.3)/XFB
●	1.5	EN5319QI	2.4-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	QFN24	4x6x1.1	55	95%	3%	XFB,POK
●	2.0	EN5322QI	2.4-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	QFN24	4x6x1.1	58	95%	3%	VID(0.8-3.3)/XFB,POK
●	2.0	EN5329QI	2.4-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	QFN24	4x6x1.1	55	95%	3%	XFB,POK
●	3.0	EN5335QI	2.375-5.5	0.8-3.3	QFN44	7.5x10x1.85	157	93%	3%	VID,POK,Prog Soft Start
●	3.0	EN5336QI	2.375-5.5	0.75-(Vin-Vdo)	QFN44	7.5x10x1.85	162	93%	3%	XFB,POK,Prog Soft Start
●	3.0	EN5337QI	2.375-5.5	0.75-(Vin-Vdo)	QFN38	4x7x1.85	75	92%	3%	XFB,POK,Prog Soft Start,Input Sync
●	3.0	EN5339QI	2.4-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	QFN24	4x6x1.1	55	95%	3%	XFB,POK
●	6.0	EN5364QI	2.375-6.6	0.6-(Vin-Vdo)	QFN68	8x11x1.85	160	93%	3%	XFB,POK,Margining,I/O Sync,Parallellable
●	6.0	EN5365QI	2.375-5.5	0.8-3.3	QFN58	10x12x1.85	229	93%	3%	VID,POK,Prog Soft Start,Parallellable
●	6.0	EN5366QI	2.375-5.5	0.75-(Vin-Vdo)	QFN58	10x12x1.85	234	93%	3%	XFB,POK,Prog Soft Start,Parallellable
●	6.0	EN5367QI	2.5-5.5	0.75-(Vin-Vdo)	QFN54	5.5x10x3	210	93%	3%	XFB,POK,Prog Soft Start
●	9.0	EN5394QI	2.375-6.6	0.6-(Vin-Vdo)	QFN68	8x11x1.85	190	93%	3%	XFB,POK,Margining,I/O Sync,Parallellable
●	9.0	EN5395QI	2.375-5.5	0.8-3.3	QFN58	10x12x1.85	277	93%	3%	VID,POK,Parallellable
●	9.0	EN5396QI	2.375-5.5	0.75-(Vin-Vdo)	QFN58	10x12x1.85	282	93%	3%	XFB,POK,Parallellable

6V対応品 Vdo: 内部SWの電圧ドロップ

XFB:外付け抵抗分圧による VOUT 設定

VID: 固定出力電圧選択機能

POK(Power Good): 出力 VOUT の起動を知らせる

同色で塗り:ピンコンパチ品 → 外形、ピンサインは同じですが、Pinの処理や乗数の値、個数は変更になる可能性があります。

5V/6V 降圧タイプ DC-DC 電源製品 (高出力精度 EN63 ファミリー)

サンプル	Iout (A)	Enpirionシリーズ 品番	入力電圧 (V)	出力電圧 (V)	Package (pins)	チップサイズ (mm)	実装面積 (mm ²)	ピーク効率	出力電圧精度	機能
●	1.0	EN6310QI	2.7-5.5	0.6-(Vin-Vdo)	QFN30	4x5x1.85	65	96%	2%	XFB,POK,Prog Soft Start
●	3.0	EN6337QI	2.5-6.6	0.75-(Vin-Vdo)	QFN38	4x7x1.85	75	95%	2%	AB-LLM,XFB,POK,Prog Soft Start,Input Sync
●	4.0	EN6347QI	2.5-6.6	0.75-(Vin-Vdo)	QFN38	4x7x1.85	75	95%	2%	AB-LLM,XFB,POK,Prog Soft Start,Input Sync
●	6.0	EN6362QI	3.0-6.5	0.6-(Vin-Vdo)	QFN56	8x8x3	170	96%	1.5%	XFB,POK, Prog Soft Start
●	8.0	EN6360QI	2.5-6.6	0.6-(Vin-Vdo)	QFN68	8x11x3	195	96%	2%	XFB,POK,Sync,Parallellable
●	12	EN63A0QI	2.5-6.6	0.6-(Vin-Vdo)	QFN76	10x11x3	227	96%	2%	XFB,POK,Sync,Parallellable

12V 降圧タイプ DC-DC 電源製品

サンプル	Iout (A)	Enpirionシリーズ 品番	入力電圧 (V)	出力電圧 (V)	Package (pins)	チップサイズ (mm)	実装面積 (mm ²)	ピーク効率	出力電圧精度	機能
●	4	EN2342QI	4.5-14	0.75-5.0	QFN68	8x11x3	200	95%	2%	XFB,POK,Prog Soft Start,I/O Sync

5V 降圧 LDO 電源製品

サンプル	Iout (A)	Enpirionシリーズ 品番	入力電圧 (V)	出力電圧 (V)	Package (pins)	チップサイズ (mm)	実装面積 (mm ²)	ピーク効率	出力電圧精度	機能
●	1	EY1501DI-ADJ	2.2-6	0.8-5.0	DFN10	3x3x1	-	-	-	XFB,POK,Prog Soft Start

DDR メモリ終端電圧アプリケーション (VTT) (動作には 3.3V が必要です)

サンプル	Iout (A)	Enpirionシリーズ 品番	VDDQ (VDC)	VTT (VDC)	Package (pins)	チップサイズ (mm)	実装面積 (mm ²)	ピーク効率	出力電圧精度	機能
●	2	EV1320QI	0.95-1.8	0.5-0.9	QFN16	3x3x0.55	80	96%	-	High efficiency source / sink VTT converter

パワー・シーケンサ

サンプル	Enpirionシリーズ 品番	入力電圧(V)	Sequenced Voltage Range (VDC)	Package (pins)	チップサイズ (mm)	実装面積 (mm ²)	ピーク効率	出力電圧精度	機能
●	ES1030QI	1.71-5.5	0.7-5.5	STQFN20	3x3x0.55	-	-	-	Adjustable by resistor

●サンプル、評価ボードあり ※サンプル、評価ボードについては問い合わせ要

その他の製品に関しては Web 及びメーカーカタログも併せてご確認ください。



株式会社アルティマ

電話 : 045-476-2155 FAX : 045-476-2156

www.altima.co.jp

©2016 Altima Corp. & Elseno, Inc. All Rights Reserved.
カタログ内に使用されている会社名、商品名、製品名、ブランド名はそれぞれ各社の登録商標、商標、サービスマークです。
本資料に記載された内容は予告無く変更されることがあります。

株式会社エルセナ

電話 : 033-345-6210 FAX : 033-345-6203

www.elsena.co.jp

ALT-Enpirion-1602-6.0