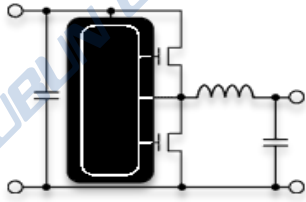


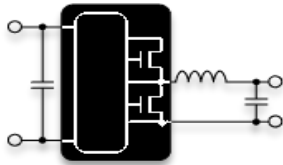
Power Module (DC/DC)

Rev.A

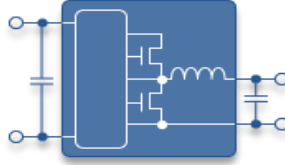
Power Module とは? ~ 非絶縁型DC/DCの種類 ~



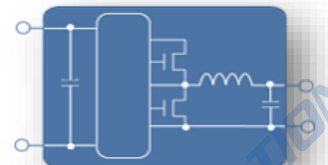
コントローラ



コンバータ
FETを統合!



モジュール
インダクタを統合!



モジュール
コンデンサを統合!

~17V の人気シリーズ!

DCS制御方式で 省電力 & 高速過渡応答 & 3mm×3mm PKG

TPS82130/TPS82140/TPS82150

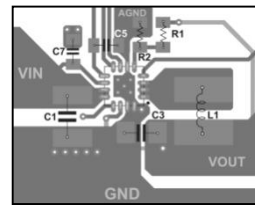
非絶縁降圧型 インダクタ内蔵のDCDCモジュール



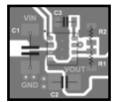
主要スペック

- ・入力電圧 : 3~17V
- ・出力電圧 : 0.9~6V
- ・出力電流 : 3A/2A/1A
- ・PWMスイッチング周波数 : 2MHz
- ・最大デューティ : 100%
- ・ソフトスタート時間設定 : ○
- ・パワーグッド機能 : ○
- ・パッケージ : 8pin Micro SIL
3.0mm×2.8mm×1.5mm

<コンバータ>



<モジュール>



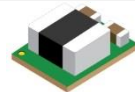
ソリューション面積比較 ※イメージ

~36V の高耐圧シリーズ! LMZM236xx/LMZM336xx

周波数外部同期、Forced-PWM、周波数Foldback、業界最小ソリューション

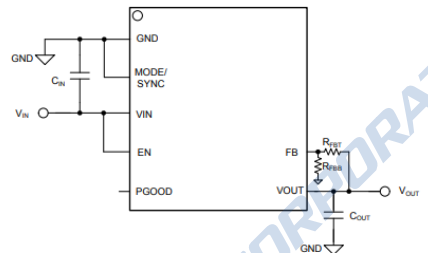
LMZM23601

非絶縁降圧型 インダクタ & コンデンサ 内蔵のDCDCモジュール



主要スペック

- ・入力電圧 : 4~36V
- ・出力電圧 : 5V(固定)、3.3V(固定)
: 2.5~15V(ADJ)
- ・出力電流 : 1A
- ・スイッチング周波数 : 750kHz/1000kHz/外部同期
- ・Forced PWM(固定PWM) : モード選択可能
- ・ソフトスタート時間設定 : ○
- ・パワーグッド機能 : ○
- ・パッケージ : 10pin Micro SIP
3.8mm×3.0×1.6mm




Copyright © 2017, Texas Instruments Incorporated

参考回路例

Power Module (DC/DC)

代表製品ラインナップ

 ... 売れ筋製品

入力電源	型名	入力電圧 [V]	出力電流 [A]	出力電圧 [V]	SW周波数 [Hz]	EN	PG	SS	PFM	パッケージ (ピン数)	備考
≥28V	LMZ36002	4.5~60	2	2.5~7.5	200K~1M	●	●	Adj	●	QFN(43) 10mm×10mm	
	LMZ35003	7~50	2.5	2.5~15	400K~1M	●	●	Adj		B1QFN(41) 9 mm × 11 mm	
	LMZ34202	4.5~42	2	2.5~7.5	300K~1M	●	●	Adj	●	QFN(43) 10mm×10mm	
	LMZ34002	4.5~40	2	-3 ~ -17	800K	●		Adj	●	B1QFN(41) 9 mm × 11 mm	Pulse-Skip
	LMZM23600/1	4~36	0.5 / 1	3.3/5/2.5~15	750K(3.3V,5V) 1M(ADJ out)	●	●	Adj	●	MicroSiP™ (10) 3.80 mm × 3.00 mm	FPWM
	LMZM33602/3	4~36	2 / 3	1~18/1~13.5	200K~1.2M	●	●	6ms		QFN (18) 9.00 mm × 7.00 mm	
	TPSM84203/05/12	4.5~28 7~28 14.5~28	1.5	3.3/5/12	400K			5ms	●	TO-220(3) 10 mm × 11 mm	Pulse-Skip
	TPSM84209	4.5~28	2.5	1.2~6	750K	●		5ms	●	QFN (9) 4.50 mm × 4.00 mm	Eco Hiccup
7-17V	TPS82150/40/30	3~17	1/2/3	0.9~6	2.0M	●	●	Adj	●	μSiL (8) 3.0 mm × 2.8 mm	DCS制御
	TPSM84424/624/824	4.5~17	4/6/8	0.6~10	200K~1.6M	●	●	Adj		QFM (24) 7.50 mm × 7.50 mm	
	LMZ31704/7/10	4.5~17	4/7/10	0.6~5.5	200~1.2M	●	●	Adj	●	B3QFN(42) 10mm x 10mm	Parallel Operation
	LMZ31506	4.5~14.5	6	0.6~5.5	250K~780K	●	●	Adj	●	B1QFN(47) 9mm×15mm	Pre-Bias
	TPSM84A21/2	8~14	10	0.55~1.35 1.2~2.05	4M	●	●	4ms		QFM(20) 9.0mm × 15.0 mm	Pre-Bias
	LMZ31520/30	4.5~14.5	20/30	0.6~3.6	300K~850K	●	●	Adj		BQFN(72) 15mm×16mm	Split-Rail option
	TPSM846C23/24	4.5~15	35 ※~70A Stackable	0.35~2.0	300K~1M	●	●	Adj		QFM (59) 15 mm × 16 mm	23 only PMBus 0.5%
≤7V	TPS82740A/B	2.2~5.5	0.2	1.8~2.5 2.6~3.3	1.7M	●		~1.2 ms	●	MicroSiP™(9) 2.30 mm × 2.90 m	Iq360nA
	TPS82695	2.3~4.35	0.5	2.5	4M	●		0.35 ms	●	BGA(9) 2.3mm × 2.9mm	FPWM
	TPS8267x	2.3~4.8	0.6	※固定品多数 1.05~2.1V	Spread Spectrum	●		0.12 ms	●	μSiP (8) 2.30 x 2.90 mm	FPWM
	TPS82697/98	2.3~4.8	0.8	2.8/3.0	3M	●		0.2 ms	●	μSiP (8) 2,9mm × 2,3mm	FPWM
	TPS8268090/105	2.5~5.5	1.6	0.9/1.05	5.5M	●		0.3 ms	●	μSiP (8) 2,9mm × 2,3mm	
	LMZ30602	2.95~6	2	0.8~3.6	500K	●	●	Adj	●	B1QFN(39) 9mm×15mm	
	TPS82084	2.5~6	2	0.8 ~ Vin	2.4M	●	●	0.8 ms	●	μSiL (8) 3.00 mm × 2.80 mm	
	TPS82085	2.5~6	3	0.8 ~ Vin	2.4M	●	●	0.8 ms	●	μSiL (8) 3.00 mm × 2.80 mm	
	LMZ30604/6	2.95~6	4/6	0.8~3.6	500K	●	●	Adj	●	B1QFN (39) 9.0mm × 15.0 mm	1.0%
	TPSM82480	2.4~5.5	6	0.6~5.5	2.4M	●	●	Adj	●	QFM (24) 7.90mm × 3.60mm	FPWM 1.0%
昇圧	TPS81256	2.5~5.5	5	3W	~4M	●		0.4 ms	●	μSiP (9) 2.925 mm × 2.575 mm	
絶縁	DCPA10505/12/15	4.5~5.5	0.2/0.083 0.066	0.05~1W	850K			10ms		PDIP (7), SOP (7) 19.18mm × 10.60mm	

本資料の改訂履歴

Revision	改訂日	改訂内容
Rev.A	2018年8月30日	新規作成

※本資料のデータは上記日付時点でのデータを利用しています。

丸文株式会社 TI特集サイトのご案内

TOPページを確認する >

TEXAS INSTRUMENTS
ガイアカンパニー TI特集

[>> 詳細はこちら](#)

Texas Instruments社は10万品種以上の製品を幅広い市場に向けてリリースしています。本TI特集サイトでは、アナログ、電源、デジタル、DLP®、各種ツールを中心に、推奨製品紹介パンフレット、解説ビデオ、ユースケース、ニュースレター等をまとめて掲載しております。日本語で、分かりやすく解説しておりますので、是非、閲覧下さい。

TI 推奨製品を確認する >

10万品種以上の豊富なラインナップを揃えるTexas Instruments社。そのラインナップの中から「実績多数の人気製品」や「新製品」を中心に、弊社担当者が選ぶ、オススメ製品の特長を分かりやすく解説しております。製品に関するお問合せ、製品説明の依頼等は、『お問合せ窓口』から承ります。

[>> 詳細はこちら](#)

本資料のご利用について

丸文株式会社（以下、当社）より資料を入手されたお客様は、下記の使用上の注意をご一読のうえご使用ください。お客様は本資料のご使用にあたり、下記の内容に従うことに合意したものとします。

- ・本資料中に記載の技術、アプリケーション、その他設計に関する助言及び情報、並びに本資料に関して別途ご提供する各種サービスは、製品を組み込んだアプリケーションの開発者に役立つことを目的としてご提供するものです。
- ・本資料に記載の情報を複製、改変、アップロード、掲示、送信、頒布、ライセンス、販売、出版等を行うことは、事前に丸文株式会社の文書による許諾がない限り禁じます。
- ・本資料は非売品であり、許可無く転売することや無断複製することを禁じます。
- ・本資料は予告なく変更することがあります。
- ・本資料は作成時の情報にもとづき作成しておりますが、もととなる情報が更新された場合でも本資料には反映されていない場合があります。
- ・本資料の内容とメーカー資料の内容に相違がある場合は、メーカー資料の内容が優先されます。
- ・本資料は製品・ツールを利用する際の補助的なものとして作成しています。製品・ツールをご使用になる場合はメーカー資料もあわせてご確認ください。
- ・本資料はお客様に製品・ツールをご使用いただくための参考資料であり、本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関しては参考情報となりますので、貴社にて十分な検証を行って下さい、ご使用ください。
- ・本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関して運用した結果の損害、第三者の知的財産権、その他権利に関する侵害に関し、当社は責任を負いません。
- ・本資料を非居住者に提供する場合は、外為法および国内外の輸出関連法令等を遵守し、必要な手続きをおとりください。但し、居住者、非居住者のいずれの場合であっても、本資料を大量破壊兵器等の開発等に使用したり、そのおそれがある第三者には提供しないでください。また、本資料をその他軍用用途の目的に使用する非居住者、あるいは、そのおそれがある非居住者にも提供しないでください。なお、本資料の提供に関するご相談等は、弊社営業窓口までお問い合わせください。
- ・本資料の作成には万全を期していますが、万一誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたら、当社担当者までご連絡ください。