

FPGAに最適な電源ICご紹介

MPS

会社名

Monolithic Power System / MPS

本社所在地

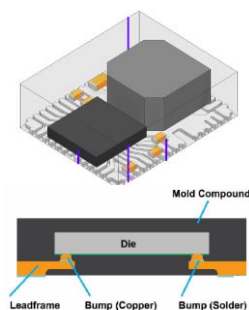
San Jose, カリフォルニア州、米国

概要

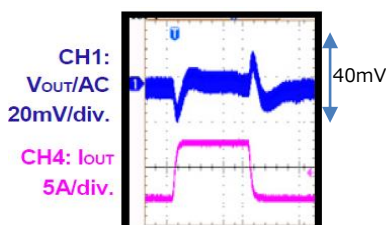
- ・ 1997年創業、2019年売上\$628M、世界5位の高性能電源ICベンダー
- ・ 低オン抵抗BCDプロセス+ワイヤボンドレスMeshConnectで高効率低ノイズ省サイズの電源ICを実現
- ・ 40億Parts/年出荷に対し返却率1ppm、10fit以下の超低不良率
- ・ サンプルデバイス、評価ボードも無償でご提供
- ・ 基本的にディスコン無し

ここがポイント

インダクタ内蔵 小型QFN

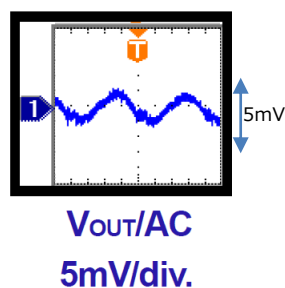


超高速応答 <40mV



高精度電圧が必要なコア電源要求に対応
更に出力コンデンサも少なく省スペース
Cout = 47uF(3216size) x 6

超低リップル <5mV



10mV以下の低ノイズ特性が必要な
SerDes向け電源要求に対応

FPGAに最適 XILINX推奨



FPGA コア・SerDes 向けインダクタ内蔵電源IC

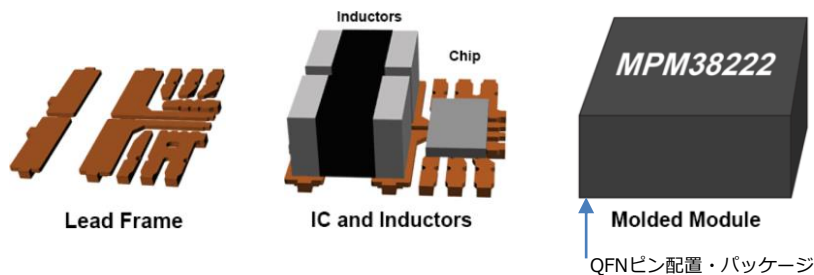
型番	出力電流 (A)	Vin範囲 (V)	Vout 範囲 (V)	出力 ch	パッケージ	特徴
MPM3822CGRH	2	2.75~6	0.6~6	1	QFN-18 (2.5x3.5x1.6)	薄型パッケージ、超低リップル出力
MPM3632CGQV	3	4~18	0.8~5.5	1	QFN-20 (3x5x1.6)	薄型パッケージ、超低リップル出力
MPM3650GQW	6	2.75~17	0.6~12	1	QFN-24 (4x6x1.6)	薄型パッケージ、超低リップル出力
MPM3683GQN-7	8	2.7~16	0.6~5.5	1	QFN-28 (7x7x4)	薄型パッケージ、超低リップル出力
MPM3695GMQ-10	10	3.3~16	0.5~5	1	LGA-45 (8x8x2)	並列接続動作可能、低リップル出力、Pmbus
MPM3684GRU	15	2.5~18	0.65~5	1	QFN-65 (12x15x4)	低電圧入力、最低2.5Vから動作可能
MPM3695GRF-25	20	3~16	0.5~5.5	1	QFN-59 (10x12x4)	並列接続動作可能、低リップル出力、Pmbus
MPM54304GMN	3A x2ch + 2A x2ch	4~16	0.55~7	4	LGA-33 (7x7x2)	立上り/下り書き込み納入、低リップル出力、Pmbus 各ch束ね 6A+4A や 3A+3A+4A 出力も可能
MPM54504GBS	5A x4ch	3~16	0.6~5.5	4	BGA (9x15x5)	サンプル出荷中、高効率
MPM3690GBF-50A	25A x2ch	4~16	0.6~1.8	2	BGA (16x16x5)	サンプル出荷中、高効率
MPM3690GBF-50B	50	4~16	0.6~1.8	1	BGA (16x16x5)	サンプル出荷中、高効率
MPM82504GBH	100 (25A x4ch)	4~16	0.5~3.3	4	BGA (15x30x5)	サンプル出荷中、高効率

- ・ SerDes向けには 超低リップル出力品をご検討下さい
- ・ 価格、納期、MOQにつきましては弊社担当にご相談下さい

PALTEK SOLUTION SUPPLIER

〒222-0033
横浜市港北区新横浜2-3-12 新横浜スクエアビル
TEL: 045-477-2003 FAX: 045-477-2148
Email: info@paltek.co.jp

モジュール製品ラインアップ



<MPS社モジュールのメリット 1>

通常のIC同様、リードフレームに各部品を直接実装するMesh-Connect構造、高信頼で低コスト

<MPS社モジュールのメリット 2>

QFN/パッケージ中心の為、LGA/BGAリフロー検査工程で多用されるリワーク設備/X線検査機の準備不要

<MPS社モジュールのメリット 3>

追加ノイズ対策やテスト容易化が考慮されたピン配置

V_{in} \ V_{out}	0.6A	1.2A	2A	3A	4-5A	6-8A	10A	25A	30A	50A	100A~
>50V	MPM3570E 10x10x4mm	MPMxxxx		MPM3530 10x12x4mm							
<45V	MPM3506A 3x5x1.6mm	MPM3510A 3x5x1.6mm MPM3515 3x5x1.6mm	MPM3520E 10x10x4mm	MPM3593 6x8x1.6mm	MPM3550E 12x12x4.2mm	MPM3596 10x10x4.4mm					
<18V	MPM3612 3x3x1.5mm			MPM3632S 3x3x1.5mm	MPM3650 4x6x1.6mm	MPM3683-7 7x7x4mm	MPM3695-10 8x8x1.6mm	MPM3695-25 10x12x4mm			MPM3695-100 15x30x5mm
	MPM3606 3x5x1.6mm	MPM3610 3x5x1.6mm	MPM3620 3x5x1.6mm	MPM3632C 3x5x1.6mm		MPM3680 12x12x4mm	MPM54502 9x15x5mm	MPM3690-20B 15x15x5mm	MPM3690-30B 15x15x5mm	MPM3690-50B 15x15x5mm	
	MPM3606A 3x5x1.6mm	MPM3610A 3x5x1.6mm	MPM3620A 3x5x1.6mm	MPM3630 3x5x1.6mm			MPM3682 12x12x4mm	MPM3686 12x15x4mm			
							MPM3684 12x15x4mm				
<6V	MPM3804 2x2x0.9mm	MPM3811 2x2x1.6mm	MPM3822C 2.5x3.5x1.6mm	MPM3833C 2.5x3.5x1.6mm		MPM3860 4x6x1.6mm					
	MPM3805 3x2.5x0.9mm	MPM3810 3x2.5x0.9mm	MPM3820 3x5x1.6mm	MPM3830 3x5x1.6mm	MPM3840 3x5x1.6mm						



その他、FET内蔵インダクタ外付けの高効率同期モノリシック品も幅広くラインナップ

新製品

MPM3822C

NEW



QFN 3x5x1.6mm

- ・ 入力 V_{in} 2.754V から6V
- ・ 出力 V_{out} 0.6Vから6V
- ・ 連続2A、超低リップル出力
- ・ 低ノイズEN55022 ClassB対応

MPM3515

NEW

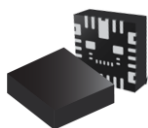


QFN 3x5x1.6mm

- ・ 入力 V_{in} 4V から36V
- ・ 出力 V_{out} 0.8Vから30.6V
- ・ 連続1.5A、超低リップル出力
- ・ 低ノイズCISPR25 Class5対応
- ・ 外部クロック同期可能

MPM3683-7

NEW



QFN 7x7x4mm

- ・ 入力 V_{in} 2.7V から16V
- ・ 出力 V_{out} 0.6Vから5.5V
- ・ 連続8A、超低リップル出力
- ・ 低ノイズEN55022 ClassB対応

MPM3695-25

NEW

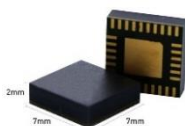


LGA 10x12x4mm

- ・ 入力 V_{in} 3V から16V
- ・ 出力 V_{out} 0.5Vから5.5V
- ・ 連続20A、並列接続で最大200A出力
- ・ Pmbus対応製品

MPM54304

NEW



QFN 7x7x2mm

- ・ 入力 V_{in} 4V から16V
- ・ 出力 V_{out} 0.55Vから7V
- ・ 3A+3A+2A+2A、計4ch出力
- ・ 12Vin、1.0V2Aoutで損失0.5W以下
- ・ 指定の立上り/下りシーケンス書き込み納入

MPM82504

Sampling



BGA 15x30x5.2mm

- ・ 入力 V_{in} 4V から16V
- ・ 出力 V_{out} 0.5Vから1.8V
- ・ 25A x 4ch、100A出力、並列接続可能
- ・ Pmbus対応製品
- ・ 次世代FPGA向けコア電源にも対応