

医療技術向け eGaN® FETとIC



	医療用途	eGaN技術	利点
<p>埋め込み 機器のワイヤレス・ パワ</p>	 <p>患者へのワイヤレス・パワー・アプリケーション</p>	 <p>EPC2107 100V, 0.5 A チップ面積: 1.35 x 1.35 mm</p>	<p>eGaN FETのスイッチング速度は、皮膚を貫通するケーブルを不要にする埋め込み機器のワイヤレス・パワー伝送を可能にするので、患者の生活の質の維持を可能にすると同時に、死亡率を低減</p>
<p>画像処理 装置と 診断</p>	 <p>画像の解像度は、MRIスキャナにとって重要</p>	 <p>米ケース・ウエスタン大学提供のEPC8004搭載MRI受信コイル</p>  <p>EPC8004 40V, 7.5 A チップ面積: 2.1 x 0.8 mm</p>	<p>eGaN FETは、スキャン速度を向上させ、より多くのコイルを使えるので、磁界の歪みを低減し、画像処理装置の全体的な消費電力を低減</p>
	 <p>X線源 X線検出器 電子機器 コリメータと隠蔽の仕組み バッテリー</p> <p>イスラエルCheck-Cap社の非侵襲的な「大腸内視鏡検査ピル」</p>	 <p>EPC2012C 200V, 22 A チップ面積: 1.7 x 0.9 mm</p>	<p>eGaN FETの高周波スイッチングは、X線ベースの診断システムの特性を向上させ、このFETの非常に小さなチップスケール・パッケージは、高いエネルギー密度を実現</p>
<p>ロボット</p>		 <p>EPC2039 80V, 50 A チップ面積: 1.35 x 1.35 mm</p>	<p>GaNの小型、高い熱効率、高周波スイッチングが医療用ロボットの高分解能モーター制御に貢献</p>

医療技術向けに推奨するデバイス

用途別推奨デバイス

型番	構成	V _{DS} (V)	最大 R _{DS(on)} (mΩ) @ 5V _{GS}	Q _G 標準 値 (nC)	Q _{GS} 標準 値 (nC)	Q _{GD} 標準 値 (nC)	Q _{OSS} 標準 値 (nC)	Q _{RR} (nC)	I _D (A)	パルス I _D (A)	パッケージ (mm)	開発基板	埋め込み		医療用 画像処 理と診 断	ロボッ ト
													PSU*	WiPo**		
EPC8004	シングル	40	110	0.37	0.12	0.047	0.63	0	4	7.5	LGA 2.05 x 0.85	EPC9024				
EPC2014C	シングル	40	16	2	0.7	0.3	4	0	10	60	LGA 1.7 x 1.1	EPC9005C				
EPC2015C	シングル	40	4	8.7	2.7	1.2	19	0	53	235	LGA 4.1 x 1.6	EPC9001C				
EPC2108	デュアル	60	240	0.24	0.106	0.047	0.71 0.93	0	1.7	5.5	BGA 1.35 x 1.35	EPC9064				
	同期ブート 内蔵デュアル		3300	0.044	0.02	0.004	0.134		0.5	0.5						
EPC2035	シングル	60	45	0.88	0.25	0.16	2.6	0	1.7	24	BGA 0.9 x 0.9	EPC9049				
EPC8002	シングル	65	480	0.133	0.057	0.015	0.344	0	2	2	LGA 2.05 x 0.85	EPC9022				
EPC8009	シングル	65	130	0.37	0.12	0.055	0.94	0	4	7.5	LGA 2.05 x 0.85	EPC9029				
EPC2039	シングル	80	25	1.91	0.76	0.42	7.64	0	6.8	50	BGA 1.35 x 1.35	EPC9057				
EPC2107	デュアル	100	390	0.19	0.077	0.041	0.9 1.25	0	1.7	3.8	BGA 1.35 x 1.35	EPC9063				
	同期ブート 内蔵デュアル		3300	0.044	0.02	0.004	0.134		0.5	0.5						
EPC2037	シングル	100	550	0.115	0.032	0.025	0.6	0	1.7	2.4	BGA 0.9 x 0.9	EPC9087				
EPC8010	シングル	100	160	0.36	0.13	0.06	2.2	0	4	7.5	LGA 2.05 x 0.85	EPC9030				
EPC2036	シングル	100	73	0.7	0.17	0.14	3.9	0	1.7	18	BGA 0.9 x 0.9	EPC9050				
EPC2106	ハーフブリ ッジ	100	70	0.73	0.24	0.140	3.96 4.68	0	1.7	18	BGA 1.35 x 1.35	EPC9055				
EPC2007C	シングル	100	30	1.6	0.6	0.3	8.3	0	6	40	LGA 1.7 x 1.1	EPC9006C				
EPC2051	シングル	100	25	1.8	0.6	0.3	7.3	0	1.7	37	BGA 1.3 x 0.85	EPC9091				
EPC2016C	シングル	100	16	3.4	1.1	0.55	16	0	18	75	LGA 2.1 x 1.6	EPC9010C				
EPC2052	シングル	100	13.5	3.5	1.5	0.5	13	0	8.2	74	BGA 1.5 x 1.5	EPC9092				
EPC2045	シングル	100	7	6	1.9	0.8	25	0	16	130	BGA 2.5 x 1.5	EPC9078				
EPC2001C	シングル	100	7	7.5	2.4	1.2	31	0	36	150	LGA 4.1 x 1.6	EPC9002C				
EPC2053	シングル	100	3.8	11.4	4.1	1.5	45	0	48	246	BGA 3.5 x 2	EPC9093				
EPC2110	デュアル、 共通ソース	120	110	0.8	0.25	0.18	4	0	3.4	20	BGA 1.35 x 1.35	EPC9058				
EPC2012C	シングル	200	100	1	0.3	0.2	10	0	5	22	LGA 1.7 x 0.9	EPC9004C				
EPC2010C	シングル	200	25	3.7	1.3	0.7	40	0	22	90	LGA 3.6 x 1.6	EPC9003C				

表のデータは変更されることがあります。www.epc-co.com/epc/jpのプロダクト・セクションを参照してください。

*PSU = 電源ユニット
**WiPo = ワイヤレス・パワー

設計サポート資料@ www.epc-co.com/epc/jp

書籍

書籍『GaN Transistors for Efficient Power Conversion』
ワイヤレス・パワーのハンドブック、第2版
DC-DCコンバータのハンドブック

設計サポート

医療技術
DC-DC電力変換
ワイヤレス・パワー
チップスケール・パッケージ
ビデオ

評価基板

EPC9111: 35 Wのワイヤレス・パワーのデモ・キット
EPC9112: 50 Wのワイヤレス・パワーのデモ・キット
EPC9113: 16 W、クラス3、ZVSのD級ワイヤレス・パワー・システム
EPC9114: 10 W、クラス2、ZVSのD級ワイヤレス・パワー・システム
EPC9121: 33 W、クラス4、ZVSのD級ワイヤレス・パワー・システム
EPC9003C: 200 V、5 Aの開発基板
EPC9024: 40 V、4.4 Aの開発基板
デモ・ボード



詳細について
info@epc-co.comに電子メールで、またはお近くの
の販売代理店にお尋ねください。

EPCのウェブサイト: epc-co.com/epc/jp/

bit.ly/EPCupdatesに登録、または22828に「EPC」とテ
キスタグすれば、EPCの最新情報を受信できます。



eGaNは、Efficient Power Conversion Corporationの登録商標です。