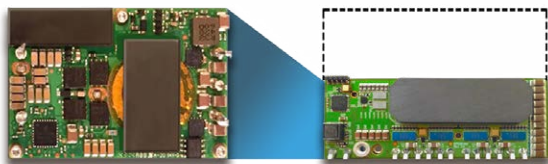


面向DC/DC轉換的eGaN® FET及積體電路



DC/DC電源轉換

48 V/12 V、
非穩壓輸出
功率
轉換器

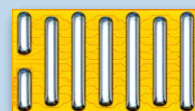


採用eGaN FET 和 IC 實現最小、最具成本效益和最高效率的非隔離型48 V/12 V 轉換器，適用於高性能計算和電訊應用。

基於eGaN技術的解決方案

EPC9149 1 kW、
LLC拓撲 $1/8$ 磚型模組

- 400 W時的峰值效率為97.5%
- 高功率密度：
1227 W/in³
- 薄型：沒有散熱器的轉換器的厚度
10 mm



EPC2218

穩壓輸出、
高功率的
48 V/12 V
功率
轉換器



汽車電子應用現在可以採用更高效、速度更快、更小和成本更低的eGaN FET 和 IC。

EPC9137
雙向、1.5 kW、48 V/12 V
模組

- 高效：95.7% @ 12 V/125 A
輸出（降壓）
- 95.2% @ 48 V/29 A
輸出（升壓）
- 小型化
- 恒定開關頻率：250 kHz

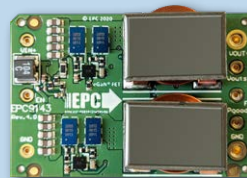


EPC2206

穩壓輸出、
中功率的
48 V/12 V
功率
轉換器



功率轉換是降低數據中心能耗的主要部份。高效的 eGaN FET 和 IC 支持 Facebook 和 Google 的開放計算項目 (OCP) 中採用的 48 V 機架設計，從而降低雲數據中心的能源成本。



EPC9157: 300 W、 $1/16$ 磚型
模組



EPC9151: 300 W、雙向、 $1/16$ 磚型模組



EPC9148: 48 V/19 V、超薄
型多級轉換器



EPC9153: 250 W、高效、
薄型降壓轉換器

DC/DC轉換

元件型號	描述	V _{IN}	V _{OUT}	I _{OUT}	特色產品
EPC9157	300 W、 ¹ / ₁₆ 磚式轉換器評估模組套件	18-60	12	25	EPC2218
EPC9143	300 W、 ¹ / ₁₆ 磚式轉換器評估模組套件	18-60	12	25	EPC2053
EPC9151	300 W、雙向、 ¹ / ₁₆ 磚式轉換器評估模組	18-60 (降壓) / 12-15 (升壓)	12 (降壓) / 48 (升壓)	25 (降壓) / 5.5 (升壓)	EPC2152
EPC9149	1 kW、48 V/12 V 的 ¹ / ₈ 磚型LLC轉換器評估模組	36-60	9-15	83	EPC2218 / EPC2024
EPC9148	48 V/19 V 超薄多級轉換器	44-60	19	12.5	EPC2053
EPC9166	12 V輸入電壓的500 W升壓轉換器	9-28	可配置 36 V, 48 V, 60 V	16 A @ 36 V _{OUT} 11 A @ 48 V _{OUT} 8 A @ 60 V _{OUT}	EPC2218
EPC9153	250 W 高效、纖薄降壓轉換器	44-60	12-20	12.5	EPC2218

DrGaN^{PLUS}

元件型號	描述	V _{DS} (最大值)	I _D (RMS最大值)	特色產品
EPC9201	基於PCB的半橋模組	30	40	EPC2015C / EPC2023
EPC9203	基於PCB的半橋模組	80	20	EPC2021

ePower™ Stage

元件型號	配置	功能	V	I _{OUT}	輸出電流峰值	V _{DD}	輸入邏輯	頻率(最大值)	UVLO	封裝尺寸(毫米)	開發板
EPC2152	半橋 ePower™ Stage	ePower™ Stage	80	12.5	90	12	3.3V	3 MHz	7.5	LGA 3.65 x 2.59	EPC90120
EPC23101	HS FET + 驅動器 + 電平轉換器	ePower™ Stage	100	65	240	6	5.5V	3 MHz	0.5-4	QFN 3.5 x 5	EPC90142

面向DC/DC轉換器的推薦元件及開發板

元件型號	配置	V _{DS}	Max R _{DS(on)} (mΩ) (V _{GS} = 5 V _{GS})	Q _G typ (nC)	Q _{GS} typ (nC)	Q _{GD} typ (nC)	Q _{OSS} typ (nC)	脈衝峰值 ID (A) (25°、T _{pulse} = 300 μs) 最大值	封裝尺寸 (毫米)	半橋開發板
EPC2100	半橋	30	8.2/2.1	3.6/15	1.3/4.8	0.6/2.7	6.1/29	100/400	BGA 6.05 x 2.3	EPC9036
EPC2023	單路	30	1.45	19	5.7	3.2	30	590	LGA 6.05 x 2.3	EPC9031
EPC2014C	單路	40	16	2	0.7	0.3	4	60	LGA 1.7 x 1.1	EPC9005C
EPC2055	單路	40	3.6	6.6	2.3	0.7	13	161	LGA 2.5 x 1.5	EPC90132
EPC2030	單路	40	2.4	17	5.8	3.4	32	490	BGA 4.6 x 2.6	EPC9060
EPC2024	單路	40	1.5	18	5.1	2.4	45	560	LGA 6.05 x 2.3	EPC9032
EPC2031	單路	60	2.6	16	5	3.2	48	450	BGA 4.6 x 2.6	EPC9061
EPC2101	半橋	60	11.5 2.8	3.3 13	1.1 3.9	0.5 2.2	9.3 45	80 350	BGA 6.05 x 2.3	EPC9037
EPC2020	單路	60	2.2	16	3.9	2.3	50	470	LGA 6.05 x 2.3	EPC9033
EPC2065	單路	80	3.6	9.4	2.6	1.7	33	150	LGA 3.5 x 2	EPC90137
EPC2105	半橋	80	14.5 3.6	2.7 11	0.9 3	0.5 2.1	11 51	70 300	BGA 6.05 x 2.3	EPC9041
EPC2021	單路	80	2.5	15	3.4	2.3	63	420	LGA 6.05 x 2.3	EPC9034
EPC2206	單路、通過AEC-Q101認證	80	2.2	15	4.1	3	72	330	LGA 6.05 x 2.3	EPC90122
EPC2106	半橋	100	70	0.73	0.24	0.140	3.96/4.68	18	BGA 1.35 x 1.35	EPC9055
EPC2007C	單路	100	30	1.6	0.6	0.3	8.3	40	LGA 1.7 x 1.1	EPC9006C
EPC2051	單路	100	25	1.8	0.6	0.3	7.3	37	LGA 1.3 x 0.85	EPC9091
EPC2016C	單路	100	16	3.4	1.1	0.55	16	75	LGA 2.1 x 1.6	EPC9010C
EPC2052	單路	100	13.5	3.5	1.5	0.5	13	74	BGA 1.5 x 1.5	EPC9092
EPC2045	單路	100	7	5.2	1.7	1.1	21	130	BGA 2.5 x 1.5	EPC9078
EPC2204	單路	100	6	5.7	1.8	0.8	25	125	LGA 2.5 x 1.5	EPC9097
EPC2032	單路	100	4	12	3	2	66	340	BGA 4.6 x 2.6	EPC9062
EPC2053	單路	100	3.8	11.4	4.1	1.5	45	246	BGA 3.5 x 2	EPC9093
EPC2218	單路	100	3.2	10.5	3.2	1.5	46	231	LGA 3.5 x 1.95	EPC90123
EPC2022	單路	100	3.2	13.2	3.4	2.4	71	390	LGA 6.05 x 2.3	EPC9035
EPC2071	單路	100	2.2	18	6	1.8	71	64	LGA 4.45 x 2.3	EPC90146
EPC2302	單路	100	1.8	23	8	2.3	85	408	QFN 3 x 5	EPC90142
EPC2033	單路	150	7	12	3.8	3.2	90	260	BGA 4.6 x 2.6	EPC9047
EPC2059	單路	170	9	5.7	1.3	0.9	35	102	BGA 2.8 x 1.4	EPC9098
EPC2019	單路	200	50	1.8	0.6	0.35	18	42	LGA 2.77 x 0.95	EPC9014
EPC2010C	單路	200	25	3.7	1.3	0.7	40	90	LGA 3.6 x 1.6	EPC9003C
EPC2207	單路	200	22	4.5	1.3	0.7	23	54	LGA 2.8 x 0.9	EPC90124
EPC2215	單路	200	8	13.6	3.3	2.1	69	162	LGA 4.6 x 1.6	EPC9099
EPC2034C	單路	200	8	11.4	3.8	2.1	95	213	BGA 4.6 x 2.6	EPC9048C

更多資訊

請掃描二維碼以獲取更多資訊



請發送電子郵件至 info@epc-co.com
 與我們聯繫或與您所屬地區的EPC銷售代表聯繫。
 詳情請瀏覽 www.epc-co.com.tw 或在我們的網頁上
 (<http://bit.ly/EPCupdates>)，
 定期收取EPC公司的最新產品資訊。



eGaN是Efficient Power Conversion
公司的註冊商標