

eGaN® FETs and ICs for Time-of-Flight/Lidar



GaN transistors and integrated circuits are a vital element in the “eyes” of autonomous vehicles, robotics and drones by powering the lasers used in Time of Flight(ToF)/Lidar systems.

Direct Time of Flight (DToF) systems are typically used for long range applications such as autonomous vehicles. Indirect Time of Flight (IToF) is used often in flash lidar systems and for short-range applications such as collision avoidance.

eGaN FETs and ICs create the high-current pulses with extremely short pulse widths required for higher resolution, longer range, and safer ToF/Lidar systems.

These benefits along with the extremely small size and low cost, make GaN the ideal solution helping all ranges of lidar systems see farther, faster, and better.

See Farther, See Faster, See Better

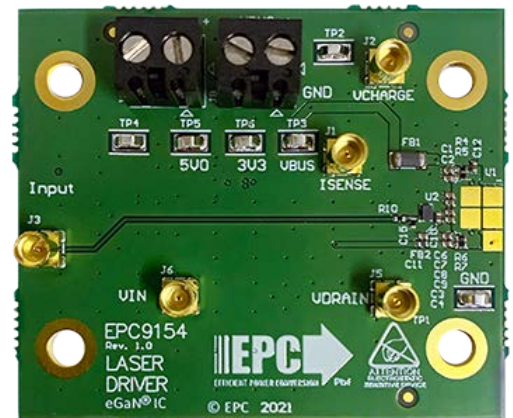


在您的光学遥感技术设计采用氮化镓场效应晶体管可实现的优势

- 更快速开关—更准确及更小脉冲
- 更高效—更高脉冲重复频率 (PRR)
- 更小尺寸—更高功率密度、更低电感、并与镭射二极管集成



EPC9150
Long Range Lidar
 221 A laser pulse peak
 2.9 ns wide pulses



EPC9154
Short Range Lidar
 10 A laser pulse peak
 410 ps on time, 320 ps off time

eGaN FET 及集成电路

演示板具备大电流及短脉冲

Part Number	预定配置	描述	V _{BUS} (最大值)	V _{INPUT} (最大值)	T _{PIN} (最小值)	Max Pulse (A)	氮化镓器件 型号
EPC9144	IToF	大脉冲电流的激光二极管驱动器的演示电路板	12	5	1 ns	28	EPC2216
EPC9154	IToF	大脉冲电流的激光二极管驱动器的演示电路板	40	5	2 ns	10	EPC21601
EPC9156	IToF	大脉冲电流的激光二极管驱动器的演示电路板	40	5	2 ns	10	EPC21603
EPC9172	IToF	大脉冲电流的激光二极管驱动器的演示电路板	60	5	2 ns	15	EPC21701
EPC9179	谐振脉冲 dToF	大脉冲电流的激光二极管驱动器的演示电路板	70	5	2 ns	75	EPC2252
EPC9181	谐振脉冲 dToF	大脉冲电流的激光二极管驱动器的演示电路板	70	5	2 ns	125	EPC2204A
EPC9180	谐振脉冲 dToF	大脉冲电流的激光二极管驱动器的演示电路板	70	5	2 ns	230	EPC2218A
EPC9150	谐振脉冲 dToF	大脉冲电流的激光二极管驱动器的演示电路板	160	5	1 ns	220	EPC2034C

用于飞行时间/激光雷达的eToF™激光驱动器IC

器件型号	配置	功能	V	I _{OUT}	输出电流 峰值	V _{DD}	输入逻辑	Frequency (Max)	UVLO	封装尺寸 (毫米)	演示板
EPC21601	单路	eToF™ 激光驱动集成电路	40	3.7	10	5	3.3 V	200 Mhz	✓	BGA 1 x 1.5	EPC9154
EPC21603	单路	eToF™ 激光驱动集成电路	40	3.7	10	5	LVDS	200 Mhz	✓	BGA 1 x 1.5	EPC9156
EPC21701	单路	eToF™ 激光驱动集成电路	80	7.2	15	5	3.3 V	50 MHz	✓	BGA 1.7 x 1	EPC9172
EPC21702	单路	eToF™ 激光驱动集成电路	100	7.2	30	5 and 10	3.3 V	10 MHz		BGA 1.66 x 1.46	n/a

推荐用于飞行时间/激光雷达的设备

器件型号	配置	V _{DS}	R _{DS(on)} 最大值 (mΩ) at 5 V _{GS}	Q _G 典型值 (nC)	Q _{GS} 典型值 (nC)	Q _{GD} 典型值 (nC)	Q _{OSS} 典型值 (nC)	Q _{RR} (nC)	I _D (A)	脉冲 I _D (A)	封装尺寸 (毫米)	演示板
EPC2040	单路	15	30	0.745	0.23	0.14	0.42	0	3.4	28	BGA 0.85 x 1.2	n/a
EPC2216	单路 - AEC-Q101	15	26	0.87	0.21	0.13	0.53	0	3.4	28	BGA 0.85 x 1.2	n/a
EPC2014C	单路	40	16	2	0.7	0.3	4	0	10	60	LGA 1.7 x 1.1	EPC9005C
EPC2055	单路	40	3.6	6.6	2.3	0.7	13	0	29	161	LGA 2.5 x 1.5	EPC90132
EPC2035	单路	60	45	0.88	0.25	0.16	2.6	0	1.7	24	BGA 0.9 x 0.9	EPC9049
EPC2219	带栅极二极管的单路、 通过AEC-Q101认证	65	3300	0.044	0.02	0.004	0.104	0	0.5	0.5	BGA 0.9 x 0.9	n/a
EPC8002	单路	65	480	0.133	0.057	0.015	0.344	0	2	2	LGA 2.05 x 0.85	EPC9022
EPC2214	单路	80	20	1.8	0.5	0.3	8	0	10	47	BGA 1.35 x 1.35	n/a
EPC2252	单路 - AEC-Q101	80	11	3.5	1	0.5	15	0	8.2	75	BGA 1.5 x 1.5	EPC9179
EPC2065	单路	80	3.6	9.4	2.6	1.7	33	0	60	215	LGA 3.5 x 2	EPC90137
EPC2038	带栅极二极管的单路	100	3300	0.044	0.02	0.004	0.134	0	0.5	0.5	BGA 0.9 x 0.9	EPC9507
EPC2037	单路	100	550	0.115	0.032	0.025	0.6	0	1.7	2.4	BGA 0.9 x 0.9	EPC9087
EPC2036	单路	100	73	0.7	0.17	0.14	3.9	0	1.7	18	BGA 0.9 x 0.9	EPC9050
EPC2221	双路共源 - AEC-Q101	100	58	0.85	0.27	0.19	4.7	0	5	20	BGA 1.35 x 1.35	n/a
EPC2051	单路	100	25	1.8	0.6	0.3	7.3	0	1.7	37	BGA 1.3 x 0.85	EPC9091
EPC2212	单路 - AEC-Q101	100	13.5	3.2	0.9	0.6	18	0	18	75	LGA 2.1 x 1.6	n/a
EPC2052	单路	100	13.5	3.5	1.5	0.5	13	0	8.2	74	BGA 1.5 x 1.5	EPC9092
EPC2204	单路	100	6	5.7	1.8	0.8	25	0	29	125	LGA 2.5 x 1.5	EPC9097
EPC2306	单路	100	3.8	11.0		1.1	41	0	48	197	QFN 3 x 5	EPC90145
EPC2619	单路	100	3.3	8.3	2.1	1	27	0	29	164	LGA 2.5 x 1.5	EPC90153
EPC2088	单路	100	3.2	12.5	4.4	1.4	47	0	60	231	LGA 3.5 x 1.95	EPC90123
EPC2071	单路	100	2.2	18	6	1.8	71	0	64	350	LGA 4.45 x 2.3	EPC90146
EPC2302	单路	100	1.8	23	8	2.3	85	0	101	408	QFN 3 x 5	EPC90142
EPC2361	单路	100	1.0 (typ)	28	7.2	2.5	86	0	101	519	QFN 3 x 5	EPC90156

图表内的数据有可能更改。详情请参阅网页上的相关产品资料，网址是epc-co.com/epc-cn/产品/gan-fet及集成电路

更多资讯

请发送电子邮件至info@epc-co.com与我们联系或与您所属地区的EPC销售代表联系。详情请浏览 www.epc-co.com.cn 或在我们的网页注册 (<http://bit.ly/EPCupdates>)，定期收取EPC公司的最新产品资讯。



eGaN是Efficient Power Conversion公司的注册商标

