

增益开关抑制短脉冲二极管驱动器 1MHz (输出 1000mA 3V 脉冲宽度 2-100ns)



描述

PLD-NS-GSS 是一种紧凑的短脉冲种子激光二极管驱动器，用于为需要长上升时间的纳秒脉冲的应用场合的 10/14 引脚蝶形激光二极管模块供电。脉冲重复频率可以在 1Hz 到 1MHz 之间变化。驱动器电路需要一个 5VDC 电源。所有其他需要的电压都是通过高频开关电源在板上产生的。驱动器提供双向比例积分微分 (PID) 热电冷却器控制器 (TEC)，电流能力为 1.5A，电压能力为 4V。

产品特点

输出电流高达 2000 mA、输出电压高达 3 V、可调脉冲宽度 2-100 ns、重复频率高达 1 MHz、外部触发选项、增益开关抑制选项、USB、CAN 接口、板载 TEC 控制器、5V 直流输入电源、由散热器完成、紧凑尺寸 85mmx60mmx21mm

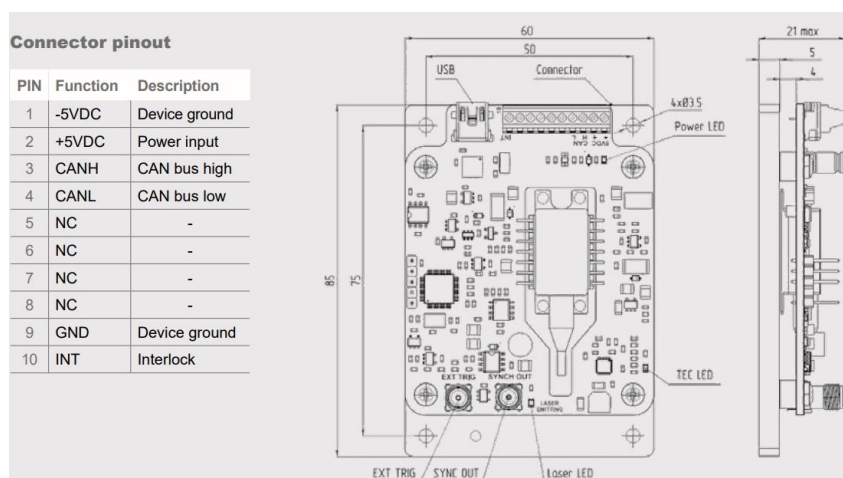
产品型号

PLD-NS-GSS

核心参数

输出脉冲电流	脉冲宽度	重复率
1000mA	2-100ns	1000KHz

尺寸图



详细参数

参数	Min.	典型	Max.	单位
输入				
电压	4.8	5.0	5.2	V
电流	-	-	2	A
外部触发器 (50 Ω)	3.3	-	5	V
输出				
脉冲电流	-	-	1000	mA



恒流制输出电压 (Compliance Voltage)	1	–	3	V
偏置电流	–	–	150	mA
脉冲宽度 *	2	–	100	ns
脉冲宽度步进	–	0.2	–	ns
重复率 *	0.001	–	1000	KHz
上升时间 **	0.3	–	0.5	ns
下降时间***	0.2	–	1	ns
TEC 电流	-1.5	–	1.5	A
TEC 电压	1		4	V
TEC 温度设定	15	25	50	°C
温度				
操作	+10	–	+50	°C
存储	-20	–	+70	°C
湿度, 无冷凝	–	–	95	%
连接				
电源和接口 连接器	接线端子 (1-282834-0 TE 连接)			
USB	迷你 USB, B 型 (1734035-1 TE 连接)			
机械				
尺寸	85mmx 60mmx 21mm			



重量

不超过 160g

*Max. 占空比限制为 2 %

** 输出性能取决于半导体激光管特性

产品配置

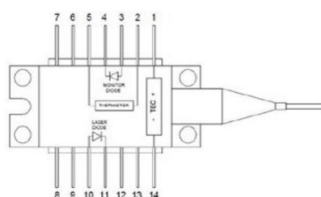
引脚	功能	描述
1	-5VDC	设备接地
2	+5VDC	电源输入
3	CANH	CAN 总线高
4	CANL	CAN 总线低
5	NC	—
6	NC	—
7	NC	—
8	NC	—
9	GND	设备接地
10	INT	联锁

兼容的激光引脚排列

14 引脚和 10 引脚蝶形封装

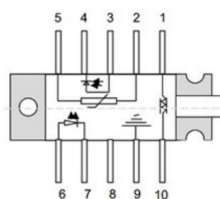


14-pin Butterfly package



Nº	Description	Nº	Description
1	TEC Anode	8	n/c
2	Thermistor	9	n/c
3	Monitor PD Anode	10	LD Anode
4	Monitor PD Cathode	11	LD Cathode
5	Thermistor	12	n/c
6	n/c	13	n/c
7	n/c	14	TEC Cathode

10-pin Butterfly package

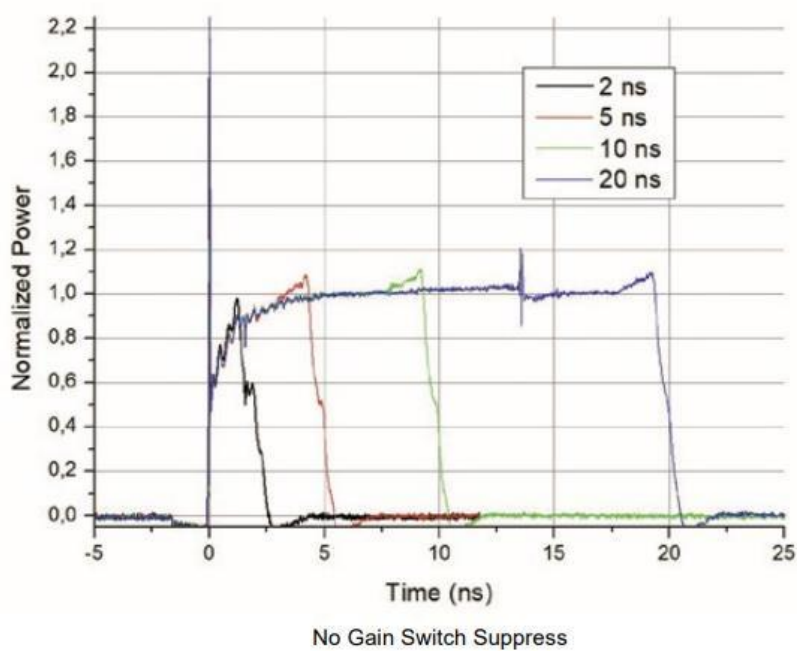


Nº	Description	Nº	Description
1	TEC (+)	6	Laser anode (+)
2	Thermistor	7	Laser cathode (-)
3	Monitor anode (-)	8	NC
4	Monitor cathode (+)	9	Package ground
5	Thermistor	10	TEC (-)

特性曲线

典型性能特征

无增益开关抑制



无增益开关抑制

