

iC-NZN, iC-NZP 通用型激光二极管驱动器



激光二极管脉冲驱动器 iC-NZN 和 iC-NZP 允许激光二极管连续波运行，和高达 155 MHz 的自定义电流脉冲进行无尖峰开关。

激光二极管的光输出功率通过外部电阻器 (RMD/PMD) 设置。对于没有监控二极管的激光电流控制，可使用引脚 IMON 的激光电流监控器。

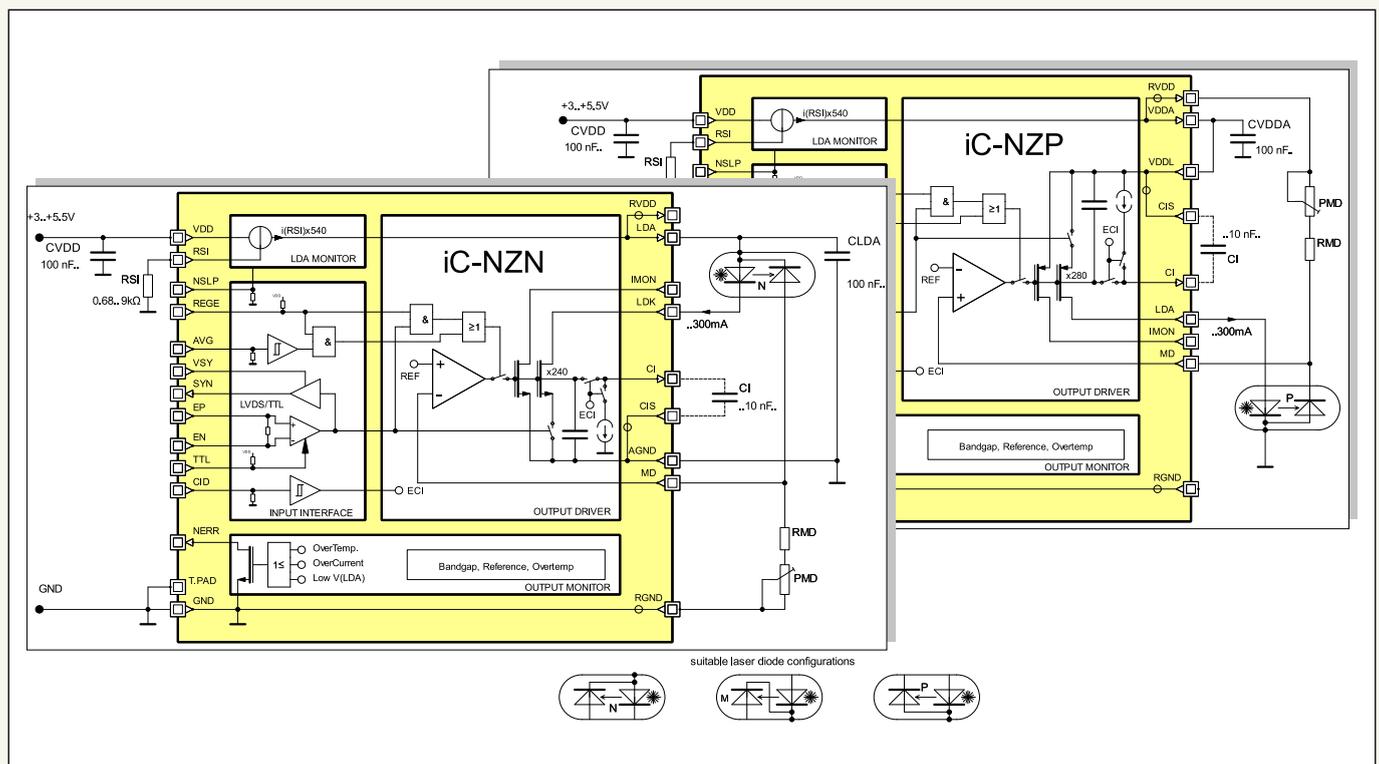
均匀电流监控器可通过引脚 RSI 的外部电阻进行设置。当电流达到极限时，NERR 发出过电流信号，引脚 LDA 的电流被限制在预设值内。将引脚 NSLP 设置为低电平，芯片进入低功耗睡眠模式 (典型值 $< 50 \mu\text{A}$)。

特性

- 具有峰值控制的激光二极管驱动器，适用于从连续波至高达 155 MHz 的操作
- 高达 300 mA 的激光电流无尖峰开关
- 通过外部电阻器设置激光功率 (APC)
- 可选电流控制 (ACC)
- 激光电流限制
- LVDS/TTL 开关输入，带 TTL 监控器输出
- 低电流消耗睡眠模式 $< 50 \mu\text{A}$
- 过热安全关机
- 过热、欠压、过电流的错误信号输出
- 可使用当前所有 LD 类型 (N/P/M 型)
- 支持蓝光激光二极管 (仅限 iC-NZN)
- 快速软启动
- 使用小型外部电容器即可强力抑制瞬态

应用

- 脉冲和连续波激光二极管模块
- 激光指示器
- 激光水平仪
- 条形码读取器
- 距离测量





iC-NZN, iC-NZP

通用型激光二极管驱动器

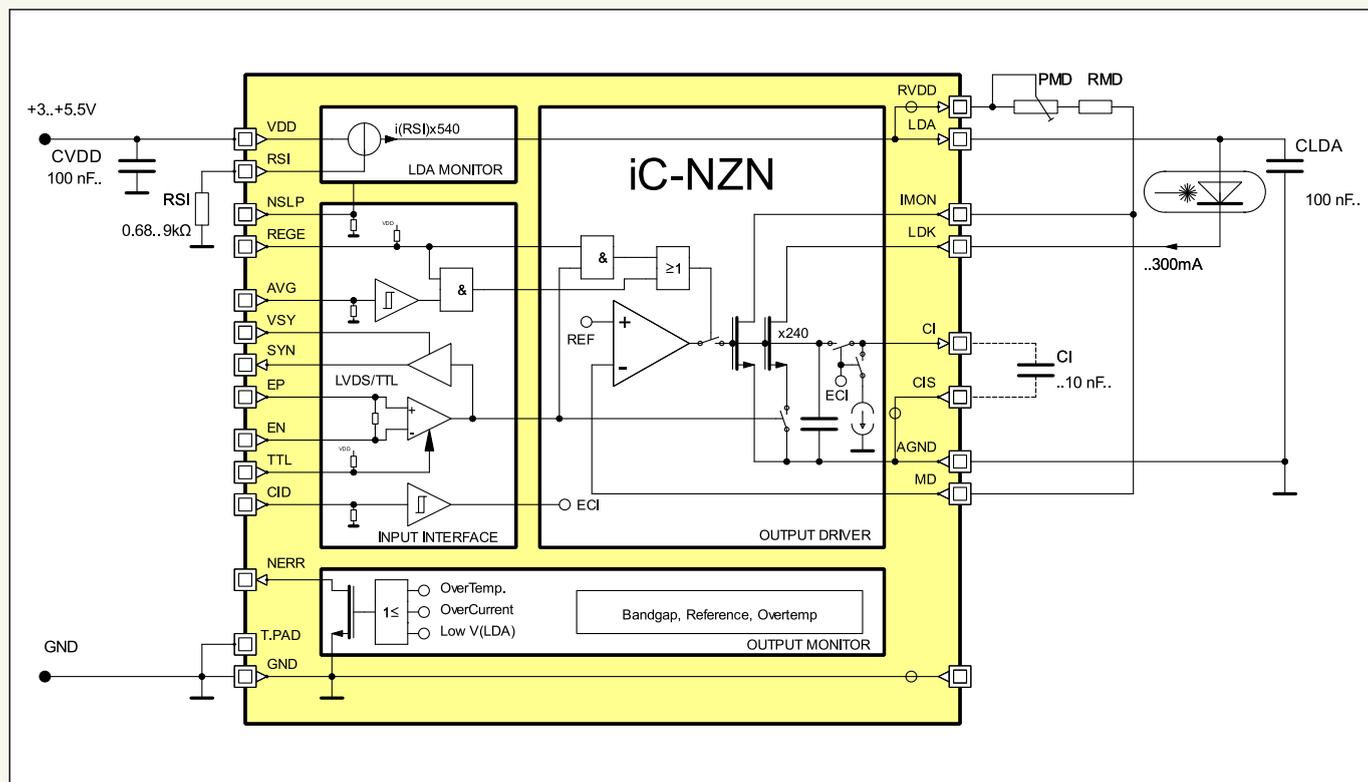
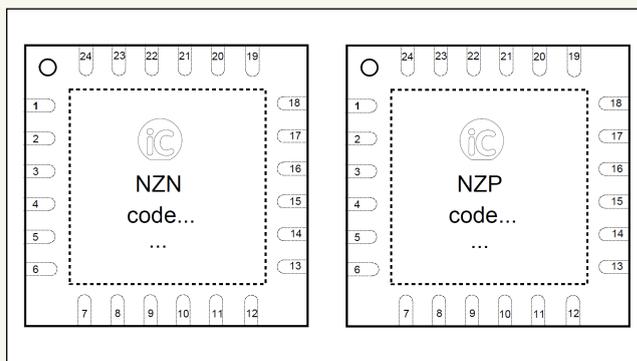
引脚功能

iC-NZN 编号	iC-NZP 编号	名称	功能
1	1	VDD	电源电压
2	18	AVG	启用平均控制
3	3	MD	APC 设置, 监控输入
4	4	IMON	激光电流监控器
5	-	CID	启用 CI 下拉电流
-	5	NCID	禁用 CI 下拉电流
6	6	EP	正 LVDS/TTL 输入
7	7	EN	负 LVDS 输入
8	8	TTL	启用 TTL 输入
9	9	VSY	同步输出电源电压
10	10	SYN	同步输出
11	11	RGND	参考接地
12	12	RVDD	参考电压 (P 型 LD)
13	-	LDK	激光二极管阴极
14	-	AGND	模拟接地
15	15	CIS	功率控制电容器感应
16	14	CI	功率控制电容器
-	16	VDDL	激光电源电压
17	13	LDA	激光二极管阳极
-	17	VDDA	模拟电源电压
19	19	RSI	电流监控设置
20	20	REGE	控制启用
21	2, 21	GND	接地
22	22	NSLP	睡眠模式
23	23	NERR	错误输出
18, 24	24	未连接	

主要规格

基本信息	
允许的电电压	3 V 至 5.5 V
激光驱动电流	0.5 mA 至 300 mA
激光驱动器	
饱和电压 I()=300 mA, VDD=4.5...5.5 V	最大值 3 V
I()=100 mA, VDD=4.5...5.5 V	最大值 2 V
I()=60 mA, VDD=3...3.5 V	最大值 1.3 V
激光电流升/降时间	最大值 1.5 ns
传输延迟	最大值 10 ns
IMON 控制电流	
iC-NZN	典型值 1/240 I(LDK)
iC-NZP	典型值 1/280 I(LDA)

引脚配置 QFN24 4x4 mm²



该初步信息不能作为器件的特性或性能的保证。iC-Haus 保留对技术更改的所有权。