	Description 模拟PIID激光伺服控制器			Model T-PIID-NN01		Doc. No
	Prepared	Checked	Approved	Date	Doc. Rev. A	ECN. No

## ● 主要特点

- 可实现两级积分锁定；
- PIID 循环参数可调；
- 峰值锁定可选；
- 内置信号发生器；
- 操作简单，可快速锁定；
- 锁定带宽范围大（ $\geq 8\text{MHz}$ ）；
- 广泛用于压电陶瓷和激光电流反馈控制系统；
- 可根据客户需求定制。



## ● 功能描述


模拟 PIID 激光伺服器广泛用于低噪伺服控制激光器和其他精密实验系统。伺服器内部实现两级积分紧密锁定，使用户能够自由配置伺服循环参数，实现对被控对象如声学 and 光电驱动器、声音变压器、压电驱动器等的快速锁定。

模拟 PIID 激光伺服器具有锁保护自动重锁功能，当探测到伺服循环失去锁定以后，该功能将自动实现重新锁定。

**锁保护功能：**监视伺服输出，当检测到一个未锁定点时，它将解除伺服且保持输出为最后已知的有效值。锁保护等待一个保持时间然后重新锁定。锁保护等待一个稳定时间，当检测到系统仍然未锁，它将再次重置伺服输出。锁保护的参数：失锁点、保持时间、稳定时间均可由用户调节以达到最大的灵活性和性能优化。


**信号居中功能：**让用户在准备锁定时，实现对伺服输出的偏置。对于锁定点并不在 0V 附近的应用来说是非常有用，比如对 PZT 或者其他系统。

**峰值锁定功能：**无需外部调制器与锁相放大器，可以将激光器锁定到参考信号的峰值上，不但简化工作，而且降低了实验配置的成本。

	Description 模拟PIID激光伺服控制器			Model T-PIID-NN01		Doc. No
	Prepared	Checked	Approved	Date	Doc. Rev. A	ECN. No

● 电性能指标要求 (25°C)

序号	功能描述	规格参数	单位
1	输入输出阻抗	50	$\Omega$
2	输出电压	$\pm 8$	V
3	输入电压噪声	$< 10$	nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$
4	最大输入直流电压	$\pm 600$	mV
5	最大输入信号幅度	$\pm 600$	mV
6	带宽	$> 8$	MHz
7	比例增益 (参考直流误差信号) 比例增益 (参考输入误差信号)	-60 to +5 -30 to +30	dB
8	第一级积分	Off, 10 Hz, 20 Hz, 50 Hz, 100 Hz, 200 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 5 kHz, 10 kHz, 20 kHz, 50 kHz, 100 kHz, 200 kHz	
9	第二级积分	Off, 100 Hz, 200 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 5 kHz, 10 kHz, 20 kHz, 50 kHz, 100 kHz, 200 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 2 MHz	
10	微分	Off, 100 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 5 kHz, 10 kHz, 20 kHz, 50 kHz, 100 kHz, 200 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 2 MHz, 5 MHz, 10 MHz	
11	微分增益	3 to 12	dB
12	Ramp 幅度 (Max)	$\pm 5$	V
13	Ramp 频率 (输出)	500/50	Hz
14	Ramp 中心范围	$\pm 5$	V

	Description 模拟PIID激光伺服控制器			Model T-PIID-NN01		Doc. No
	Prepared	Checked	Approved	Date	Doc. Rev. A	ECN. No

● 结构尺寸

