

用于红外激光束 红外(阶跃)步进衰减器 3-36um



产品描述

LASNIX 阶跃衰减器是用于降低激光束功率的精密仪器。除功率外，所有光束参数均不受影响。衰减器设计为简单的校准和易于使用。

产品型号

LASNIX-102-E

应用领域

校准衰减步长

宽带操作(broadband

operation)

精确功率设置

光束质量控制

非线性相互作用

探测器校准

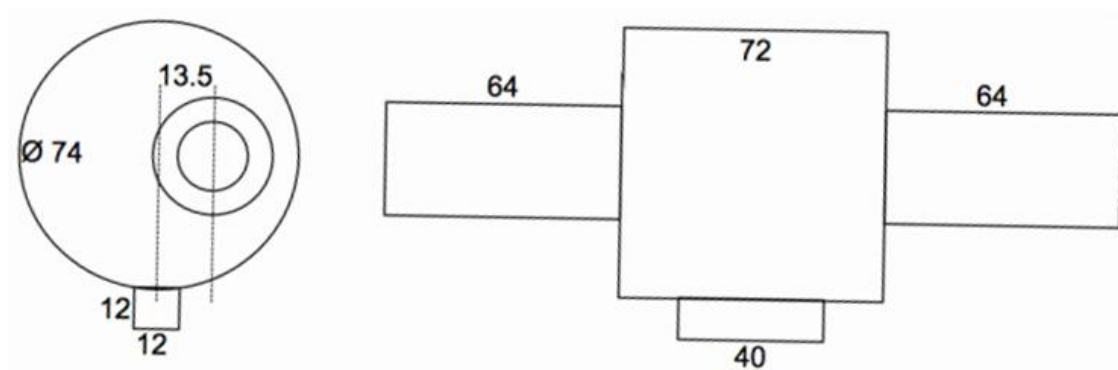
外差式系统(heterodyne

systems)

核心参数

波长范围	通光孔径
3-36um	5mm

尺寸图



核心参数

光束质量保证

参数	值
角波束偏差 angular beam deviatio	$< 5 \mu\text{rad}$
波前畸变	$< 1/100 \lambda$
光束偏离	$< 1 \mu\text{m}$
模态畸变	$< 0.2 \text{ db}$
偏振模失真	$< 0.05 \text{ db}$
背向反射	$< -30 \text{ db}$

衰减器规格:

参数	值
频谱平坦度	+/- 0.5 db
步进的可复位性	+/- 0.05 db
步进的可加性	+/- 0.03 db

标准衰减器型号覆盖 0.7 到 1200 μm 之间的宽红外波段。

每个电网的功率损耗在 3 到 10 db 之间, 对应的透光率在 50%到 10%之间。对于几个网格, 总损耗(以 db 为单位)就是单个损耗的总和。例如, 5 个 5 分贝的元件将允许 6 种不同的功率设置 100%, 31%, 10%, 3%, 1%至 0.3%。

Options-S 允许选择任意损失的元素;该选项可用于 102 系列的任何型号。在 Options-S 下, 最低透过率为 0.0003%, 当所有五种元素都指出有 11 db 的损耗时, 可以实现。

标准型号允许输入功率高达 300w c.w.(或准 c.w)。指出的限制适用于相对较宽的光束, 以平滑的方式填充至少一半的指出孔径区域。这对应于一个基本模式, 其 $1/e^2$ 光束宽度约为孔径直径的 2/3。对于较窄的光束, 功率限制呈线性下降。例如, 当 $1/e^2$ 宽度从孔径直径的 2/3 缩小到 1/3 时, 200 W 的限制减少到 100 W。

光圈内的角对准是不重要的。输入的激光束可以来自任何一方。

用于安装标准柱两个丝锥孔, M4 和 8-32, 提供在基础上。

只有当输入功率大于 30w 时才需要冷却水。

型号	选项	波长范围	每个元素的衰减 (nom.)	总衰减	功率上限	能量密度上限 Fluence limit	通光孔径	长度	重量
单位	-	um	db	db	w	J/cm ²	mm	mm	kg
110	-	0.7-4.3	7-7-8-8-8	38	10	1	5	141	0.6
111	-	0.9-4.3	7-7-8-8-8	38	20	1	11	137	0.6
102	可选 Options S	8-36	3-5-8-9-10	35	200	20	19	200	0.7
102-C	每个元素的衰	4-36	3-5-8-9-10	35	200	20	19	350	0.9
102-H	减:3-11db , 总衰	2-36	3-5-8-9-10	35	120	20	11	350	0.9
102-E	减:15-55db	3-36	3-5-8-9-10	35	60	20	5	141	0.6

102-L		8-36	3-5-8-9-10	35	70	20	6	90	0.5
204	-	8-36	4-5-8-9-10	36	300	20	40	427	2.5
224	-	70-320	3-5-10-10-10	38	300	20	40	427	2.5
234	-	280-1200	3-5-10-10-10	38	300	20	40	587	3.5