

LinkRunner® AT

网络自动测试仪

概述

LinkRunner® AT 可针对各种重要任务进行用户配置的自动测试。这款网络测试仪的快速线缆测试和交换机识别功能有助于迅速排查问题。测试结果可自动上传至 Link-Live 管理云服务平台，以增进网络工程师与技术员之间的协作，实现更出色的作业可视度、项目控制和移动管理。

- 通过 CDP/LLDP/EDP 发现距离最近的交换机名称和端口信息，并利用 AutoTest 自动测试功能检查链路速度 / 双工以及与 TCP/IP 网络的连接
- 通过 TruePower™ 加载的以太网供电 (PoE) 测试，验证高达 30W 的 802.3af/at 供电设备
- 快速检查双绞线线缆长度和接线图
- AutoTest 自动测试功能可一次性检查并记录 PoE、距离最近的交换机、DHCP、DNS 和网关服务以及关键设备的连接
- 通过测试结果上传至 Link-Live 云服务及其管理功能，用户可以实现自动汇报和工作协同
- 双绞线 / 铜线线缆测试 (LRAT-1000 和 LRAT-2000 型号), 光纤测试 (仅限 LRAT-2000)



主要特点

两种型号：LRAT-2000 和 LRAT-1000

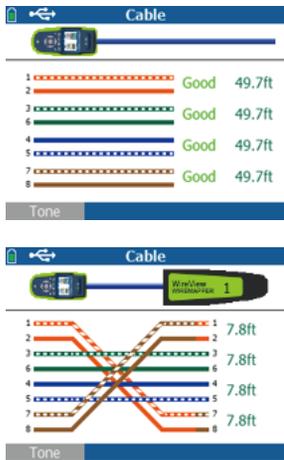
LinkRunner AT 有两种型号可供选择：LRAT-2000 和 LRAT-1000。LinkRunner AT 2000 还具有以下特有 * 功能：

- 光纤支持 *
- 高达 30W 的 TruePower™ PoE 电源测试 *
- IPv6 支持 *
- 反射器支持 *
- 可保存更多测试结果：50，而不是 10*
- 采用可充电的锂离子电池，而不是 AA 电池组

*LinkRunner AT 1000 无法添加这些特有功能。



左侧：LRAT2000/右侧：LRAT 1000



线缆布线验证

线缆长度、接线图和位置

采用以下三种不同方法，用户可轻松找到开路、短路、接线错误和分路线对故障点：

- 在非端接线缆上
- 利用 WireView 线缆标识
- 利用 LinkRunner AT 侧面内置的接线图端口检查插线线缆

线缆位置

通过音频、交换机端口标识、交换机端口通告、交换机端口指示灯闪烁及远程线缆标识等手段定位线缆线路。音频寻线支持模拟及数字 IntelliTone 模式。定位线缆线路。调音支持模拟及数字 IntelliTone 模式。



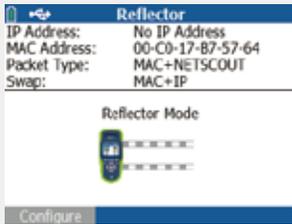
交换机信息

发现距离最近的交换机和 VLAN

LinkRunner AT 采用 IEEE 链路层发现协议 (LLDP)、Cisco 和极端发现协议 (CDP 和 EDP) 来显示距离最近的交换机型号、插槽、端口和配置的 VLAN。

LinkRunner AT 显示以下距离最近的交换机关键信息：

- 交换机名称和型号
- 机箱、插槽和端口
- 交换机 IP 地址
- 语音和数据 VLAN ID
- 双工和速度（实际值和标称值）
- 信号强度
- 连接（MDI 或 MDI/X）
- PoE 电压和功率（实际值和测试限值）
- 线对功率图示



数据包反射器模式

数据包反射器

LinkRunner AT 数据包反射器模式允许在端到端网络路径性能测试中，将其用作远程设备，以验证 LAN 和 WAN 的吞吐量是否达标。可测试高达 1Gbps 的传输率。可将反射器模式配置为交换 MAC 和 / 或 IP 地址。LinkRunner AT 2000 支持数据包反射，可与以下设备配套使用：

- OptiView® XG 网络分析平板电脑
- OneTouch™ AT Network Assistant
- EtherScope™ Network Assistant
- MetroScope™ Service Provider Assistant



PoE 设置

TruePower™ PoE 测试 - 以太网供电测试

LinkRunner AT 能够在安装摄像机、接入点和电话之前验证是否输出有效功率，以确保部署成功。通过获取高达 802.3at 标准 25.5W 实际功耗，快速验证 PoE 性能。将电路加载到工作负载较大的交换机、线缆和配线架，同时测量使用的电压和设备对。



AutoTest 自动测试结果

IP V4/V6 寻址

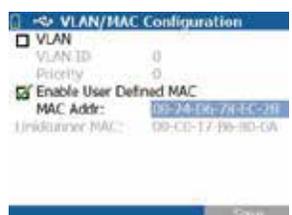
验证 IPv4 DHCP 自动协商过程、子网和 DHCP 服务器，并检查 IPv6 链路本地和全局寻址。



AutoTest 自动测试结果

关键服务和设备连接

LinkRunner AT 可进行 Ping 或 TCP 端口开路测试，以检查连接性。测试将显示到默认网关、首选 DNS 服务器和备用 DNS 服务器的连接和响应时间。LinkRunner AT 可连接至多达 10 个用户定义的目标设备、服务器或服务，使用 Ping 或用户定义的 TCP 端口号进行测试。如果将 URL 作为目标，结果将包括响应时间和 IP 地址。



配置设置

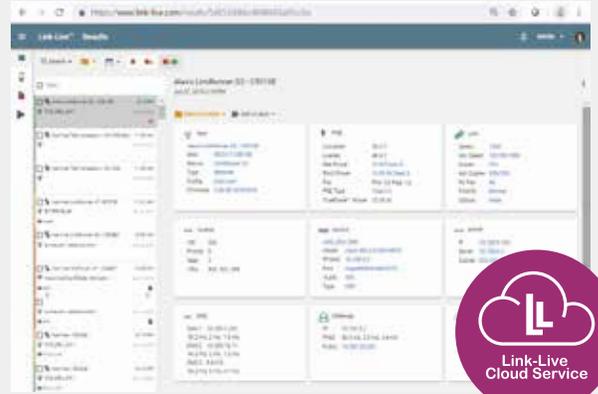
802.1x 身份验证

确认使用 802.1x 和 MAC 访问控制列表 (ACL) 访问安全网络的权限。可使用随附的 LinkRunner AT Manager 软件启用 802.1x 和下载证书。

自动测试结果管理

作为测试结果和设备的中央管理平台,免费的 Link-Live 云服务能够快速、轻松地登录、记录和报告所有 LinkSprinter、LinkRunner AT、LinkRunner G2、AirCheck G2 和 OneTouch AT 手持式网络测试仪的测试活动,从而优化团队的工作流程。仪器连接至 Link-Live 云服务后,测试结果便可自动上传至平台的仪表盘以便进行项目管理和汇报。您可以选择随时上传其他文件、截屏、图像、配置文件、数据包捕获信息、位置信息和备注信息。同时,某些具有 AllyCare 技术支持的 NetAlly 仪器还可以在可用时“通过网络”接收来自 Link-Live 的系统固件更新信息。

您可以使用 API 检索来自 Link-Live 的数据,并将这些数据集成至其他管理平台,如故障单应用程序或网络管理系统。这样您就可以轻松地提供性能证明,并且更好地管理作业及提升员工的效率。



利用这个统一仪表盘来查看有线和 Wi-Fi 网络连接的结果,您可以:

- 减少使用多个测试仪和用户的结果管理开销
- 实现站点工作人员和远程专家之间的无缝协作
- 简化网络部署文档在各种媒体中的报告生成
- 在每个测试结果附上照片和用户评论,为未来进行更改和故障排除提供背景信息
- 针对资产管理,能够将已装设备的序列号以及线缆 / 墙壁插孔标签关联至具体的测试结果

订购指南

产品型号	描述
LRAT-1000	LRAT-1000 网络自动测试仪
LRAT-2000	LRAT-2000 网络自动测试仪
LRAT-2000-KIT	LRAT-2000 扩展测试套件
LINKSOLUTIONS-KIT	LinkSolutions 套包 (含 LRAT-2000 一台 + LinkSprinter 300 两台)
ACKG2-LRAT2000	AirCheck 第二代 + LRAT-2000 网络故障诊断工具套包

技术支持服务

产品型号	描述
LRAT-1000-1YS	1 年金牌服务
LRAT-1000-3YS	3 年金牌服务
LRAT-2000-1YS	1 年金牌服务
LRAT-2000-3YS	3 年金牌服务
LINKSOLUTIONS-KIT-1YS	1 年金牌服务
LINKSOLUTIONS-KIT-3YS	3 年金牌服务
ACKG2-LRAT2000-1YS	1 年金牌服务
ACKG2-LRAT2000-3YS	3 年金牌服务

配件

产品型号	描述
PWR-CHARGER	AC 充电器替换件
WBP-LION-GREEN	LRAT 锂离子电池组
LRAT-AA-GREEN	LRAT AA 电池套件
LRAT-HOLSTER	LRAT 保护套 (适用于LinkRunner 1000/2000)
SFP-1000SX	SX 千兆光纤 SFP 收发器 (有 DDM) (850 nm, 多模)
SFP-1000LX	LX 千兆光纤 SFP 收发器 (有 DDM) (1310 nm, 单模)
SFP-1000ZX	ZX 千兆光纤 SFP 收发器 (1550 nm, 单模)
SFP-100FX	100BASE-FX 光纤 SFP 收发器 (有 DDM) (多模)
WIREVIEW 1	电缆识别器 #1
WIREVIEW 2-6	电缆识别器 #2 至 #6
MS-AUTO-CHG	用于 MS 的车载充电器

规格

基本信息	
尺寸	3.5 in x 7.8 in x 1.9 in (8.9 cm x 19.8 cm x 4.8 cm)
重量	18 oz (0.5 kg)
电池	可拆卸可充电锂离子电池组 (18.5 瓦时)
电池寿命	典型的工作时间为 6 小时; 典型的充电时间为 3 小时
外部 AC 适配器/充电器	1.2 Amps 时, AC 输入 90 - 264V AC 48 - 62 Hz 输入功率 DC 输出 15V DC
显示器	2.8 英寸彩色 LCD (320 x 240 像素)
键盘	12 键弹性键盘
音频发生器	IntelliTone™ 数字音频: [500 KHz]; 模拟音频: [400 Hz, 1 KHz]
媒体访问; 铜缆	RJ-45: 10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T 和 PoE (IEEE 802.3af 和 802.3at)
媒体访问; 光缆	SFP 适配器端口支持 100BASE-FX 和 1000BASE-LX/SX/ZX (仅限 LRAT-2000)
线缆测试	线对长度、开路、短路、分路、交叉、直通和线缆 ID

规格 (续上)

以太网供电 (PoE)	单端测试: 按照 IEEE 802.3at 等级 0、1、2、3、4 进行无 LLDP 协商的用户定义测试, 或按照 IEEE 802.3at 等级 4 进行 LLDP 协商的用户定义测试 测量了以下 PSE PoE 参数: 使用的线对 接收等级 供电设备类型 载出电压 (V) 负载电压 (V) (具有 TruePower™ 的 LRAT-2000) 载出电源 (W) (LRAT-1000) 负载电源 (W) (具有 TruePower™ 的 LRAT-2000)
环境条件	
工作温度	32°F 至 113°F (0°C 至 +45°C) 注意: 测试仪的内部温度高于 122°F (50°C) 时, 电池不能充电。
相对工作湿度 (% RH, 无凝结)	90% (50°F - 95°F; 10°C - 35°C) 75% (95°F - 113°F; 35°C - 45°C)
储存温度	-4°F 至 140°F (-20°C 至 +60°C)
撞击和震动	随机, 2 g, 5 Hz-500 Hz (2 级) 1 m 高处跌落
安全	EN 61010-1 第 2 版
安全 (仅限 LR-AT 2000)	EN/IEC 60825-1:2007、EN/IEC 60825-2:2004+ A1:2007 (仅限 LRAT-2000)
海拔	4,000 米; 存储: 12,000 米
EMC	IEC 61326-1: 基本的电磁环境; CISPR 11: 组 1, A 类
LinkRunner Manager 软件	
支持的操作系统	Windows® Vista、Windows® XP、Windows® 7、Windows® 8、Windows® 10
处理器	400 MHz 奔腾处理器或同级别处理器 (最低); 1 GHz 奔腾处理器或同级别处理器 (建议)
RAM	96 MB (最低); 256 MB (建议)
硬盘	可能最多需要 500 MB 的可用空间
显示器	1024 x 768 高分辨率彩色显示器, 32 位 (建议)
证书和合规性	
	符合相关的欧盟准则
	符合相关的澳大利亚安全与 EMC 标准。

©2019 NetAlly。NetAlly® 是 LinkRunner® LLC dba NetAlly 的注册商标。文中出现的第三方商标是其各自所有者的财产。

 netally.com/products/linkrunner

 操作简单 • 可视直观 • 远程协作

LRAT-DS-19-V3