

METADEFENDER™

Optical Diode (单向光闸)

实现安全的 OT、IT 通信

MetaDefender Optical Diode (单向光闸) 符合 NEI (美国核能研究所) 及其他网络安全控制要求。它作为一种确定性隔离设备, 在保护关键资产的同时, 支持并发传输多种数据类型。

源服务器与目标服务器之间基于硬件强制 (hardware-enforced) 的单向光链路, 通过不可路由的协议 (non-routable protocol) 进行数据传输, 确保免受网络威胁的侵害。

Optical Diode (单向光闸) 提供对实时 OT 数据的访问, 支持安全的 IT、OT 数据与文件传输, 不会给关键的 OT 生产网络和资产带来安全风险。

优势

- 为 OT、ICS 到 IT 的通信提供密闭的保护
- 安全、分段的单向数据通道
- 真正的协议阻断, 不可路由连接
- 冗余光学连接, 确保无与伦比的可靠性
- 易于部署, 操作简便
- 可与 MetaDefender Kiosk、Core、Managed File Transfer 集成

关键特性



无反向通道

Optical Diode server pair (单向光闸服务器对) 之间基于绝对单向的光学连接, 强制执行单向数据流。



易于部署

预先配置的平台, 可快速、无缝地部署。



操作简便

一次性初始设置后, 即可在几分钟内投入使用, 无需进行复杂的防火墙审计或策略配置。



可扩展性

OPSWAT 提供 100Mbps 基础平台, 可现场升级至 1Gbps。另有企业级服务器上交付的 10Gbps 选项。10Mbps DIN Rail 型号可现场升级至 50Mbps。



高可用性 (High-Availability)

购买第二台 Optical Diode (单向光闸) 后, 可启用高可用性配置 (主 active/备 standby)。¹



不影响用户使用

高保真的数据复制, 意味着企业用户无需改变工作流程。

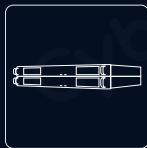


工业网络安全合规

符合 NEI 13-10、NERC CIP、NIST ICS/CSF/800-82/800-53、IEC 62443、NRC 5.71、CFATS、ISO 27001/27032/27103、ANSSI、IIC SF 等标准, 防御 MITRE ATT&CK 框架所列出的工业攻击技术。



METADEFENDER OPTICAL DIODE (单向光闸)



1U



DIN Rail

MetaDefender Optical Diode (单向光闸) 不留返回 OT 网络的通道

电气

冗余电源	250W	✕
电压	100-240VAC 自动适配	12-36VDC
功耗	典型 150W	典型 19.55W

硬件

尺寸	2x 19 x 1.75 x 15.75" [483 x 44 x 400mm]	2x 2.5 x 7.32 x 6.3" [65 x 186 x 160mm]
重量	2x 27lb [12.2kg]	2x 4.85lb [2.2kg]
工作温度	32 to 131°F [0 to 55°C]	-40 to 158°F [-40 to 70°C]
平均无故障时间	>50,000 小时	
安装方式	附带 1U 机架套件	无需额外硬件

其他规格

连接性	2 个 USB 接口, 用于连接提供的加密密钥
测试延迟 ²	0.6ms TCP、0.7ms UDP

协议与认证

工业	Modbus OPC (UA、DA、A&E) MQTT IEC104 DNP3 AVEVA PI historian (历史数据库) ³ ICCP
IT	UDP、TCP、HTTP、HTTPS、SMTP 视频、音频流传输 以太网数据包传输
IT 监控	日志传输 SNMP Traps SYSLOG 通过 SYSLOG 集成 SIEM (安全信息与事件管理) Screen view (屏幕检视)
文件系统	FTP、FTPS、SFTP 文件夹与文件传输、复制 用户自定义文件轮询间隔 基于日期、时间、文件名的传输优先级 Windows 文件共享 SMB、CIFS 防病毒软件更新 补丁 (WSUS) 更新
认证	Common Criteria EAL 4+ FCC/CE/UKCA C1D2 ⁴

1. 仅适用于 1U 型号。
2. 实际延迟结果可能因所用配置、流量特性、网络拓扑而有所不同。
3. 仅适用于 1U 服务器。
4. 仅适用于 DIN Rail 型号, 2024 年 11 月起生效。

Cyberworld
科明大同

中国区
总代理

公司网站 www.cyberworld.com.cn
业务联系 info@cyberworldchina.com
售后支持 support@cyberworldchina.com



关注公众号

OPSWAT.
保护全球关键基础设施