

# EDR-8010 系列

## 8 FE 电口和 2 GbE SFP 多端口工业安全路由器



### 特点和优势

- 8 FE + 2 千兆端口一体式防火墙/NAT/VPN/路由器/交换机
- 使用 Mxsecurity 管理软件可视化 OT 安全性
- 利用 VPN 建立远程安全访问隧道
- 使用深度数据包检测 (DPI) 技术检查工业协议数据
- 网络地址转换 (NAT) 轻松进行网络设置
- 支持 RSTP/Turbo Ring 冗余协议，增强网络冗余
- 基于 IEC 62443/NERC CIP 的安全功能
- 支持安全启动以检查系统完整性
- 支持 -40 至 75°C 工作温度 (-T 型号)

### 认证



## 介绍

EDR-8010系列是一套高度集成的工业多端口安全路由器，具有防火墙/NAT/VPN和网管二层交换机功能。这些设备专为关键远程控制或监控网络中基于以太网的安全应用而设计。这些安全路由器提供电子安全边界来保护关键网络资产，包括电力应用中的变电站、水站中的泵处理系统、石油和天然气应用中的分布式控制系统以及工厂自动化中的 PLC/SCADA 系统。

### 利用先进的网络安全功能抵御恶意威胁

EDR-8010 系列的嵌入式防火墙使用策略规则来控制受信任区域之间的网络流量，同时网络地址转换 (NAT) 保护内部网络免受外部主机未经授权的访问。虚拟专用网络 (VPN) 功能进一步为用户从公共互联网访问专用网络时提供安全的通信隧道。为了帮助保护您的 OT 资产免受网络攻击，EDR-8010 系列支持深度数据包检测 (DPI)，以检查各种 OT 特定协议的网络数据包的数据部分。

### 通过用户友好的界面和快速设置简化配置

EDR-8010 系列的设置向导为用户提供了一种简单的方法，只需四个步骤即可设置 WAN、LAN 和桥接端口以实现路由功能。此外，基于对象的防火墙管理功能为工程师提供了一种简单的方法来配置和维护针对 IP 地址和子网、网络服务、工业应用服务和用户定义服务的防火墙过滤。

### 工业级设计，确保网络连接不间断

EDR-8010 系列坚固耐用的硬件使这些安全路由器成为恶劣工业环境的理想选择，具有宽温型号，可在危险条件和 -40 至 75°C 的极端温度下可靠运行。此外，EDR-8010 系列支持全面的第 2 层和第 3 层冗余机制，以确保您的网络始终保持连接。

## 规格

### 输入/输出接口

报警功能通道	纯电阻性负载：1 A @ 24 VDC
按钮	复位按钮
数字输入通道	+13 至 +30 V 表示状态 1 -30 至 +3 V 表示状态 0 最大输入电流：8 mA

## 以太网接口

10/100BaseT(X) 端口 ( RJ45 接头 )	8
1000BaseSFP 插槽	2
标准	IEEE 802.3 , 用于 10BaseT IEEE 802.3u , 用于 100BaseT(X) IEEE 802.3z , 用于 1000BaseSX/LX/LHX/ZX IEEE 802.3x , 用于 流量控制 IEEE 802.1Q , 用于 VLAN 标记 IEEE 802.1X , 用于 授权认证 静态端口聚合

## 以太网软件特性

广播转发	IP 定向广播 , 广播转发
管理	背压流量控制 DDNS DHCP Server/Client Web Console (HTTP/HTTPS) LLDP QoS/CoS/ToS SNMPv1/v2c/v3 Telnet TFTP HTTPS SSH
冗余协议	RSTP STP Turbo Ring v2
路由	吞吐量 : 每秒 50K 个数据包 ( 最大 500 Mbps )
路由表	最大 4K 路由规则
并发连接	最多 120K
每秒连接数	最多 6K
路由冗余	VRRP
安全	安全启动 IPsec L2TP ( 服务器 ) RADIUS 信任访问控制
对时服务	NTP Server/Client SNTP
单播路由	OSPF RIPV1/V2 静态路由
组播路由	静态路由
过滤	IGMP v1/v2/v3
交换特性	
VLAN ID 范围	VID 1 至 4094
IGMP 分组	256
最大 VLAN 数量	16

## LED 接口

LED 指示灯	PWR1, PWR2, STATE, MSTR/H.TC, CPLR/T.TC, VRRP/HA, VPN, USB
---------	--

## DoS 和 DDoS 保护

技术	ARP 攻击 FIN 扫描 ICMP-死亡 NEWWithout-SYN 扫描 NMAP-ID 扫描 NMAP-Xmas 扫描 空扫描 SYN/FIN 扫描 SYN/RST 扫描 SYN-攻击 Xmas 扫描
----	--

## 安全防护

过滤	DDoS 以太网协议 ICMP IP 地址 MAC 地址 端口
状态检测	路由器防火墙 透明 (bridge) 防火墙
深层数据包检测	Modbus TCP Modbus UDP DNP3 IEC 60870-5-104 IEC 61850 MMS 未来的固件更新将支持其他协议。
吞吐量	每秒最多 50K 个数据包 ( 最大 500 Mbps )

## IPsec VPN

认证	MD5 和 SHA (SHA-256) RSA ( 密钥大小 : 1024 位 , 2048 位 ) X.509 v3 证书
VPN 并发隧道	最多 50 个 IPsec VPN 隧道
加密	DES 3DES AES-128 AES-192 AES-256
协议	IPsec L2TP ( 服务器 ) PPTP ( 客户端 )
吞吐量	最大 200 Mbps ( 条件 : AES-256、SHA-256 )

## NAT

特性	1 转 1 N 转 1 端口转发 NAT 环回
----	----------------------------------

## 实时防火墙/VPN 事件日志

事件类型	防火墙事件 VPN 事件
接口	本地存储 SNMP Trap 系统日志服务器

## 串口界面

Console 端口	RS-232 ( TxD、RxD、GND ) , 3-pin ( 115200、n、8、1 )
接头	USB Type-C

## 电源参数

连接	可拆卸接线端子
工作电压	9.6 至 60 VDC
输入电压	12/24/48 VDC
输入电流	0.53 A @ 12 VDC 0.26 A @ 24 VDC 0.14 A @ 48 VDC
反接保护	支持

## 机械特性

外壳	金属
尺寸	45 x 135 x 105 mm (1.77 x 5.31 x 4.13 in)
重量	520 g (1.15 lb)
安装	DIN 导轨安装 ( DNV 认证 ) 壁挂式安装 ( 附可选套件 )

## 环境限值

工作温度	标准型号 : -10 至 60°C ( 14 至 140°F ) 宽温型号 : -40 至 75°C ( -40 至 167°F ) 所有型号 : 经 DNV 认证 , 工作温度范围为 -25 至 70°C ( -13 至 158°F )
存储温度 ( 含包装 )	-40 至 85°C ( -40 至 185°F )
相对湿度	5 至 95% ( 非冷凝 )

## 安规认证

安全	IEC 62368-1 UL 62368-1
EMC	EN 55032/35
EMI	CISPR 32 , FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 8 kV ; 空气 : 15 kV IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 4 kV ; 信号 : 4 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 2 kV ; 信号 : 4 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
轨道交通	EN 50121-4
交通控制	NEMA TS2
海事	IEC 60945

	DNV
冲击	IEC 60068-2-27
自由落体	IEC 60068-2-32
振动	IEC 60068-2-6

#### MTBF

时间	1,347,225 小时
标准	Telcordia (Bellcore) , GB

#### 保修

保修期限	5 年
详情	请参阅 <a href="http://www.moxa.com.cn/warranty">www.moxa.com.cn/warranty</a>

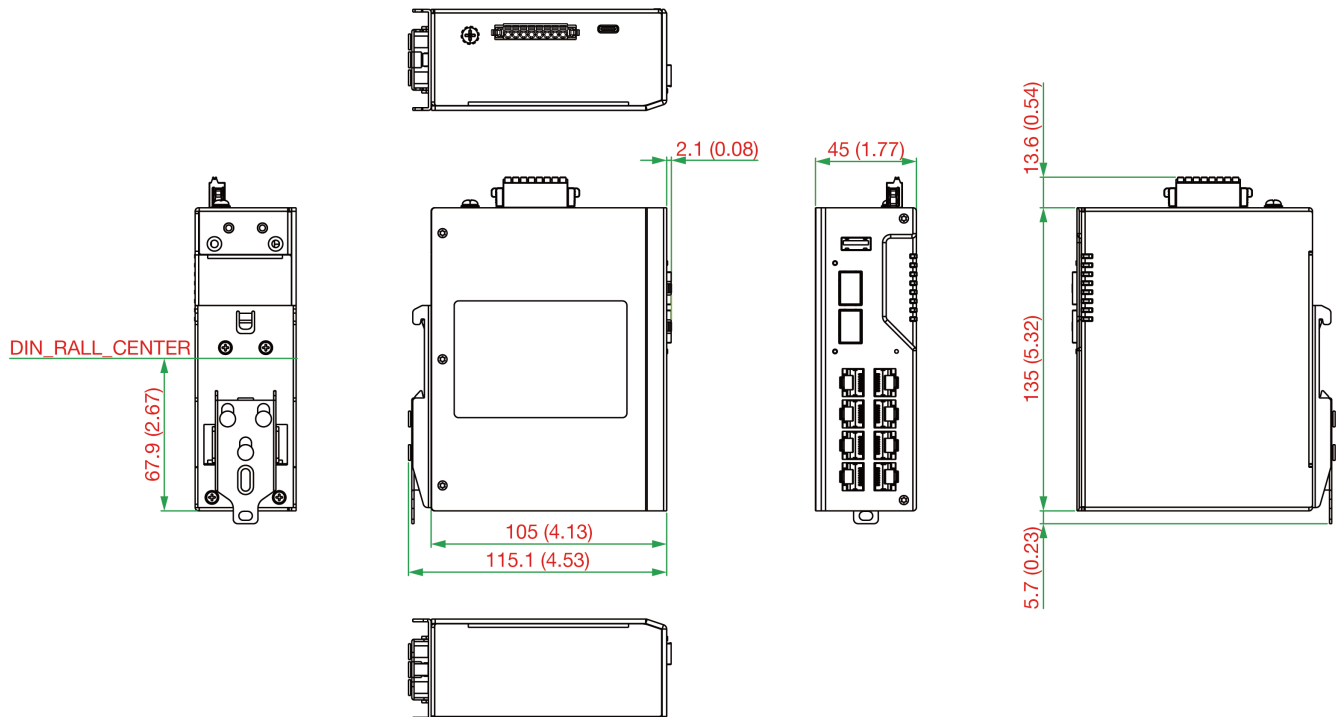
#### 包装清单

设备	1 x EDR-8010 系列安全路由器
线缆	1 x DB9 母头转 USB Type-C
安装套件	4 x 塑料盖, 用于 RJ45 端口 2 x 塑料盖, 用于 SFP 插槽
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡
注意	要与本产品搭配使用, 需单独购买 SFP 模块。

## 尺寸

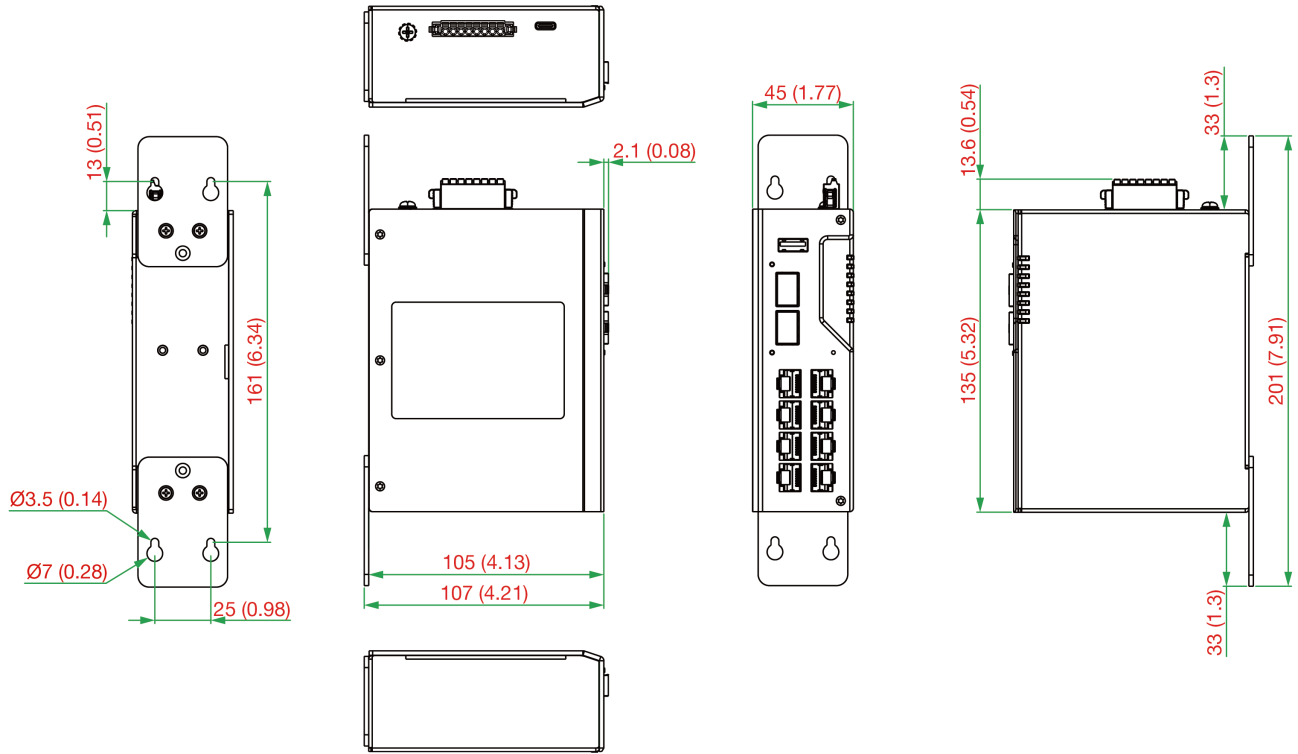
### DIN 导轨安装

单位: mm (英寸)



## 壁挂式安装

单位：mm (英寸)



## 订购信息

型号	10/100BaseT(X) 端口 (RJ45 接头)	1000 BaseBaseSF P 插槽	安全防护	NAT	VPN	输入电压	保护涂层	工作温度
EDR-8010-2GSFP	8	2	P	P	-	12/24/48 VDC	-	-10 至 60°C
EDR-8010-2GSFP-T	8	2	P	P	-	12/24/48 VDC	-	-40 至 75°C
EDR-8010-2GSFP-CT	8	2	P	P	-	12/24/48 VDC	P	-10 至 60°C
EDR-8010-2GSFP-CT-T	8	2	P	P	-	12/24/48 VDC	P	-40 至 75°C
EDR-8010-VPN-2GSFP	8	2	P	P	P	12/24/48 VDC	-	-10 至 60°C
EDR-8010-VPN-2GSFP-T	8	2	P	P	P	12/24/48 VDC	-	-40 至 75°C
EDR-8010-VPN-2GSFP-CT	8	2	P	P	P	12/24/48 VDC	P	-10 至 60°C
EDR-8010-VPN-2GSFP-CT-T	8	2	P	P	P	12/24/48 VDC	P	-40 至 75°C

## 配件 (单独选购)

### 配置存储套件

ABC-02-USB	配置备份和恢复工具、固件升级和日志文件存储工具，用于网管型以太网交换机和路由器，工作温度为 0 至 60°C
ABC-02-USB-T	配置备份和恢复工具、固件升级和日志文件存储工具，用于网管型以太网交换机和路由器，工作温度为 -40 至 75°C

### SFP 模块

SFP-1G10ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 10 km; TX 1310 nm, RX 1550 nm, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G10ALC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 10 km; TX 1310 nm, RX 1550 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G10BLC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 10 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G10BLC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 10 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G20ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 20 km; TX 1310 nm, RX 1550 nm, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G20ALC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 20 km; TX 1310 nm, RX 1550 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G20BLC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 20 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G20BLC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 20 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G40ALC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 40 km; TX 1310 nm, RX 1550 nm, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G40ALC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 40 km; TX 1310 nm, RX 1550 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1G40BLC	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 40 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1G40BLC-T	WDM 型 (BiDi) SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSFP 端口 (带 LC 接头), 传输距离为 40 km; TX 1550 nm, RX 1310 nm, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GEZXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseEZXC 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 110 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GEZXC-120	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseEZXC 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 120 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHLC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLH 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 30 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHLC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLH 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 30 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLHXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLHX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 40 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLHXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLHX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 40 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLSXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLSX 端口, LC 接头, 传输距离为 1km/2km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLSXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLSX 端口, LC 接头, 传输距离为 1km/2km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GLXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 10 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GLXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseLX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 10 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GSXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSX 端口, LC 接头, 传输距离为 300m/550m, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GSXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseSX 端口, LC 接头, 传输距离为 300m/550m, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GZXC	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseZX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 80 km, 工作温度为 0 至 60°C
SFP-1GZXC-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseZX 端口 (具有 LC 接头), 传输距离为 80 km, 工作温度为 -40 至 85°C
SFP-1GTXRJ45-T	SFP 模块, 带 1 个 1000BaseT 端口 (具有 RJ45 接头), 传输距离为 100 m, 工作温度为 -40 至 75°C

#### 安装套件

WK-35-01	壁挂式套件, 带 2 块板 (35 x 44 x 2.5 mm) 和 6 个螺钉
----------	--

#### 软件

LIC-MXsecurity-NEW-1Y-XN-SR	1 年 Mxsecurity 授权, 具有可定制节点数量 (最少 1 个节点)
LIC-MXsecurity-NEW-XM-XN-DMR	MXsecurity 许可证可自定期限和节点数量 (至少 1 个月, 至少 1 个节点)
LIC-MXsecurity-RENEW-1Y-XN-SR	1 年期 MXsecurity 续订许可证, 可自定义节点数量 (至少 1 个节点)
LIC-MXsecurity-RENEW-XM-XN-DMR	MXsecurity 续订许可证, 可自定期限和节点数量 (最少 1 个月, 最少 1 个节点)
LIC-MXsecurity-ADD-1Q-XN-SR	3 个月 MXsecurity 附加许可证, 可自定义节点数量 (至少 1 个节点)
LIC-MXsecurity-ADD-2Q-XN-SR	6 个月 MXsecurity 附加许可证, 可自定义节点数量 (至少 1 个节点)

LIC-MXsecurity-ADD-3Q-XN-SR	9 个月 MXsecurity 附加许可证，可自定义节点数量 (至少 1 个节点)
LIC-MXsecurity-ADD-4Q-XN-SR	1 年期 MXsecurity 附加许可证，可自定义节点数量 (至少 1 个节点)
LIC-MXsecurity-ADD-XM-XN-DMR	MXsecurity 附加许可证，可自定义持续时间和节点数量 (至少 1 个月，至少 1 个节点)

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2023 年 9 月 20 日 更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可，不得以任何方式复制或使用本文档及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。