



工业防火墙 Datasheet

恩创致力于将先进的信息技术带入工业控制与工业信息领域。



安通恩创信息技术（北京）有限公司

www.avcomm.cn

电子邮箱: sales@n-tron.com.cn

电话: (010) - 82859971

地址: 北京市海淀区马甸东路19号金澳国际公寓3105

产品概述

恩创工业防火墙针对工业系统设计，为工业控制网络提供高效的安全方案，具备工业以太网协议深度解析、指令访问控制、日志审计等综合安全功能。恩创工业防火墙采用了高性能、高稳定性的多核硬件架构，为用户提供高效、稳定的安全保障。恩创工业防火墙可智能识别工业通信中一切外部攻击，并第一时间警告并阻断，保护工业信息网络抵御源地址伪装、DOS攻击、地址扫描、病毒和木马等各种网络攻击手段。此产品已通过公安部质量检测，具备销售许可证。



产品特点

高性能软硬件搭载智能算法

恩创工业防火墙基于高性能 MIPS 多核处理器打造，为低延时、高吞吐的数据处理提供了坚实的基础保障。高性能软硬件结合智能算法，真正做到低延迟，满足实时性要求，即使在开启深度报文检测 (DPI) 的情况下也可实现30000PPS 的吞吐量设备满配策略条件下时延小于50us。

优秀的网络支持

恩创工业防火墙一款即插即用的防火墙，先进的通信加工设计，低时延深度包解析，快速存储转发程序，其强大的功能可以满足复杂的网络需求。自适应端口可以解决 10/100/1000BaseTX, MDIX 和双工切换问题。为方便使用，我们还提供了 LED 用于显示链接端口的状态和活动情况。

真正适合工业环境的产品

恩创工业防火墙采用高可靠的软硬件一体化架构，集成硬件加密引擎及数据交换加密引擎，确保了整个系统的安全性和可靠性。硬件电路结构设计、系统冗余、时延、可靠性、环境要求等方面满足工业环境要求。

深度包解析工控与安全的完美配合

全面支持各大主流工业控制协议，并且能够对各类数据包进行快速有针对性的捕获与深度解析。支持 Modbus TCP、Profinet、Ethercat、EthernetIP、DNP3、IEC104 等协议，开放的平台接口支持客户自行扩展支持私有协议，支持定制化二次开发。

产品特点

- 支持手动配置基于源IP, 源MAC, 目的IP, 目的 MAC, 协议 (TCP/IP) 访问控制规则;
- 支持基于白名单的访问控制策略;
- 支持动态插入ACL规则, 支持ACL时间段控制;
- 支持主机白名单功能, 发现流经网络的设备;
- 支持工控协议解析的自定义, 无需二次开发;
- 支持显示防火墙的在线、离线状态和告警状态;
- 满配策略下数据包时延 $\leq 90\mu s$;
- 并发连接数 ≥ 120000 ;
- 用户数无限制;
- 采用RISC架构, 配置NS OS自研操作系统;
- 5个10/100/1000M速率RJ45业务端口, 1个带外RJ45管理端口;
- 电源采用1+1冗余供电;
- DIN导轨安装, 无风扇设计;
- 支持数采点数100000点以上实时查询;
- 支持10000点以上数采点数实时写入;
- 支持不少于2路Bypass;
- 支持断电Bypass和软件“看门狗”, bypass切换时间 $\leq 1s$;
- 支持OPC DA, HAD, A&E, DX, XML-DA等操作, 支持OPC操作点ID、数据类型、点值范围的解析, 可对OPC值域进行细粒度控制;
- 支持Modbus TCP值域控制, 包括16位整型字节顺序、32位整型字节顺序、32位浮点型字节顺序、64位double型字节;
- 支持显示、编辑当前拓扑结构;
- 防火墙设备自发现, 并自动出现在右侧设备列表中;
- 整机功耗 $\leq 10W$

功能规格

- 工业防火墙产品支持OPC Classic、Modbus TCP/ RTU、Siemens S7、Ethernet/IP(CIP)、IEC104、MMS、DNP3、Profinet、Omron Fins、NTP（网络时钟同步）等协议的深度报文解析；
- 支持Siemens S7协议版本号、源IP、目标IP、源 IP掩码、目标IP掩码、读写属性、起始地址、结束地址、寄存器区、DB区区号、点类型、点起始 地址、值的范围、传输层协议等的控制
- 支持除Profinet cba之外其它profinet协议的深度解析，支持对Profinet传输功能码及操作对象进行控制
- 具备功能码级的定制协议深度解析能力
- 基于二层MAC地址和三层IP地址的关联绑定，避免通过IP欺骗方式对工控系统的攻击
- 支持硬件Bypass能力。当检测到设备掉电、软件宕机等异常情况时触发旁通功能，业务流量直通，以保障业务通信的可用性。
- 支持事件实时监控，并支持事件导出功能；
- 支持事件关联分析功能；
- 支持未知设备监测，对系统内未知的设备接入进行实时告警，迅速发现系统中存在的非法接入，并能够支持阻断功能；
- 支持实时查看网络会话表；
- 支持设备统一集中管理；
- 支持通过管理平台实现设备的自动升级；
- 支持通过图形化方式进行设备的远程配置；
- 支持管理员分级的角色管理、管理IP地址限制等安全措施；
- 支持学习模式、测试模式和工作模式，且用户可自主配置；
- 支持报表功能，用户通过报表可查看事件、日志和审计的统计数据，支持报表下载；
- 支持一键远程恢复出厂设置；

硬件指标

S2100	
业务端口	4端口10/100/1000Mbps 自适应
串行端口	RJ45 调试端口
管理端口	1端口10/100/1000Mbps 自适应
USB 接口	USB2.0
防火墙吞吐量	600Mbps
数据包时延	满配策略条件下<50us
并发连接	600000bps
用户数量限制	无
处理器 (CPU)	专用网络处理器
内存及存储	1G DDR3/ 4G 数据存储
电源	
输入电压	24DC(12-36VDC),
接入端子	5 芯 5.08mm 间距插入式端子
功率	<15W
过载保护	支持
反接保护	支持
冗余保护	支持
机械	
外壳	金属材质
散热方式	自然冷却, 无风扇
防护等级	IP40
尺寸	58mm×168mm×118mm(W×H×D)
重量	<1.25 Kg
安装方式	DIN 卡轨式
环境	
工作温度	-40°C ~ +70°C
储存温度	-40°C ~ +85°C
相对湿度	5 ~ 95%无凝露
MTBF	1000000 小时
保修期	5年
认证	
CE	
FCC	
信息安全产品 EAL3 等级认证(认证中)	