

N-TRON 的 509FX 系列工业以太网交换机性能卓越，操作简便。非常适合应用于工业以太网或安全级设备的通讯连接。它具有先进的以太网通信管理功能，并且配置简捷。

## 产品特点

- 完全符合 IEEE802.3 和 1613 标准协议
- 符合 NEMA TS1/TS2 协议
- 具有美国船级社 (ABS) 认证
- 8 个 10/100BASE 的 RJ-45 端口
- 1 个 100BASE FX 端口 SC 或 ST 接头
- 优越的环境特性
- TX 端口能自适应 10/100BASE，全双工，MDIX
- 存储转发技术
- 高达 2.6 Gb/s 背板吞吐量
- 坚固的金属外壳和 DIN 导轨安装附件
- 冗余电源输入 (10~30VDC)
- 双色 LED 显示链接、速度、通讯 & 双工状态

## 高级管理特点 (仅带 A 选项)

- IGMP Snooping
- VLAN
- QoS
- Trunking
- Mirroring
- NView 运用 OPC 技术远程监测)

## 高级管理方式

509FX-A 提供多种管理功能，可以用 COM 端口进行设置 (DB 9 接头位于交换机右侧)。

**IGMP Snooping** - 以太网组管理协议的特点，允许 509FX-A 交换机智能地转发和过滤组播流。

**VLAN** - 虚拟局域网允许用户划分交换机，来造出 2 个或是更多的独立局域网络域。

**QoS** - 服务质量提供网络交通的优先级，来提供更好的网络服务。QoS 的首要目标是为了提高优先级最高的以太网包的反应时间，这是管理环网，实时性和交互性以及其它应用的需要。

**Trunking** - 链路聚合使多个物理端口能够链接在一起，并起着汇聚一起向上传输的功能。N-TRON 链路聚合功能用同一种方式配置，因此增加了交换机之间的带宽。这种配置能提供增加的带宽和冗余到需要高水平的故障容错操作的应用中

**Port Mirroring** - 此功能允许一个端口被复制并被发 1



送到一个指定的镜像端口的传输。利用指定的镜像端口，镜像端口被用来监测指定源端口的以太网流量。

**N-View OPC** 交换机监测 (只有带 A 或 N 的功能)

过程控制中的 N-TRON N-View OLE (OPC) 服务器软件能和通用的 HMI 软件包兼容，利用配置有 N 选项的 N-TRON 交换机，来添加网络流量监控，趋势分析和危险信息到任何应用中。N-TRON N-View OLE (OPC) 服务器收集了 41 端口数据和 5 个交换网络结构层的信息。这些信息能提供网络负载，服务质量和分组流量的一个完整综述。OPC 客户端软件使用 N-View OPC 服务器数据来快速解决网络问题，提高系统可靠性。

## 工业包装及规格

509FX 专为苛刻的工业环境而设计，采用不锈钢外壳，可采用导轨和面板安装。同时，N-TRON 还提供了配件可进行支架安装。509FX 提供更高的工业规格和特性——宽温工作环境、高抗冲击和震动性能、冗余电源输入及高 MTBF (大于 200 万个小时)。

## 易用

509FX 不需要设置，除非需要使用更先进的端口功能。8 个 10/100BaseTX 端口能自动检测和自动配置。每个端口自动配置，以达到最大的速度和性能。100FX 端口提供 200Mb/s 通讯速度，双色 LED 用来显示链接状态，链接速度和每个端口的活动性，以及电源的开/关状态

## 性能

N-TRON 509FX 使用“最先进的”IEEE802.3 快速以太网 10/100BaseTX 交换技术，消除了网络冲突，增加了网络稳定性。高达 4000 个 MAC 地址完全能应付精密复杂的网络架构，高速处理器和背板同时允许每个端口具有全线速能力。

## 509FX-A 规格

### 交换机属性

MAC 地址数量: 4,000  
 时效时间: 300s  
 延时类型: 2.1 μs  
 背板速度: 2.6Gb/s  
 转换方式: 存储与转发

### 外形

高度: 2.3" (5.84m)  
 宽度: 5.6" (14.22m)  
 厚度: 3.4" (8.64cm)  
 重量: 1.58 lbs(0.72kg)  
 DIN 导轨: 35mm

### 电源

输入电压: 10~30VDC  
 稳定输入电流: 200mA@24V  
 浪涌电流: 8.5Amp/0.7ms@24V

### 环境

工作温度: -20°C~70°C (标准)  
 -40°C~85°C (扩展)  
 工作湿度: 10%~95%(无冷凝)  
 工作海拔: 0~10000英尺

### 抗震性 (壁挂安装)

震动: 200g@10ms  
 冲击: 50g, 5200Hz, 三轴

### 可靠性

MTBF > 2百万小时

### 设置端口

Com 参数: 9600, n, 8, 1

### 传输电缆

10Base T: >Cat3  
 100Base TX: >Cat5  
 100Base  $\mathbb{R}$  多模: 50-62.5/125 $\mu$ m  
 100Base  $\mathbb{R}$  单模: 7-10/125 $\mu$ m

光纤长度	2km	15km*	40km*	80km
发送功率	-19dBm	-15dBm	-5dBm	-5dBm
接受灵敏度	32dBm	-29dBm	-34dBm	-34dBm
波长	1310nm	1310nm	1310nm	1550nm

### 连接器:

10/100BaseTX: 8个 RJ-45  
 100Base  $\mathbb{R}$ : 1个 SC 或 ST 连接器

### 建议安装空隙:

距前: 4" (10.16cm)  
 距顶: 1" (2.54cm)

### 定货须知

509FX-A-XX-S 8个 10/100BaseTX 端口  
 1个多模 100BaseFX 端口  
 509FXE-A-XX-YY 8个 10/100BaseTX 端口  
 1个单模 100BaseFX 端口

标注: A 表示具有高级管理功能 A 本身包括 N-View  
 N 表示具有 N-View 功能  
 XX 表示光纤连接器类型 ST 或 SC  
 YY 表示单模光纤长度(包括 15, 40 和 80km)  
 S 表示标准温度 (-20°C~70°C)  
 缺省则表示扩展型温度 (-40°C~85°C)

### 管理机构认证

FCC Part 15 Class A, UL Listed 1604 (US & Canada)  
 CLASS I, DIV 2, GROUPS A, B, C, D, T4A,  
 ATEX Zone 2, Category 3G, II 3G Ex nA IIC (0316686U)  
 CE: EN61000-6-2, 4, EN55011, EN61000-2, 3, 4, 5, 6,  
 GOST -R Certified, RoHS Compliant

