

9561-8GT4XS-TSN

レイヤー3 マネジード 8 × 10/100/1000 RJ45 & 4 × 100/1G/10G SFP+ 産業用 TSN スイッチ

概要

9561-8GT4XS-TSN は、過酷な産業環境において高性能かつ高信頼な通信を実現する産業用ネットワークスイッチです。8ポートの10/100/1000Mbps RJ45ポートと、4ポートの100/1G/10G SFP+を搭載し、柔軟で高信頼なネットワーク接続を提供します。IEEE 1588 および 802.1AS-Revによる高精度時刻同期に対応しており、同期制御が求められる産業オートメーション用途に最適です。

さらに、G.8032 およびフル TSN 機能に加え、TSN Domain Protection (802.1Qci、802.1Qav、802.1Qbv、802.1Qbu / 802.1BR) をサポートし、高い通信信頼性とネットワークセキュリティを実現します。また、802.1CB、IEC-62439-2:2016 MRP、HSR / PRP により高可用性ネットワークを構築し、802.1AS-2020 (gPTP)、IEEE 1588:2019、1PPS In / Out による高精度な時刻配信にも対応しています。加えて、802.3az (EEE) および Wake-on-LAN (WoL) 機能を搭載し、省電力かつ効率的な電源管理を可能にします。



RoHS CE FCC



特長

高精度時刻同期・TSN対応

IEEE 802.1Qci、802.1Qav、802.1Qbv、802.1Qbu、802.1BR、802.1CB、802.1AS-2020 gPTP、IEEE 1588v2など、主要なTSN (Time-Sensitive Networking) 規格に完全対応。決定論的通信、高精度時刻同期、高度なトラフィックシェーピングを実現し、産業オートメーションおよび制御システムに最適な通信基盤を提供します。

高信頼な冗長化機能

G.8032、IEC-62439-2 MRP、HSR、PRPといった各種リング冗長プロトコルをサポートし、障害発生時にも高速復旧を実現。ネットワークの高可用性と継続運用を強力に支えます。

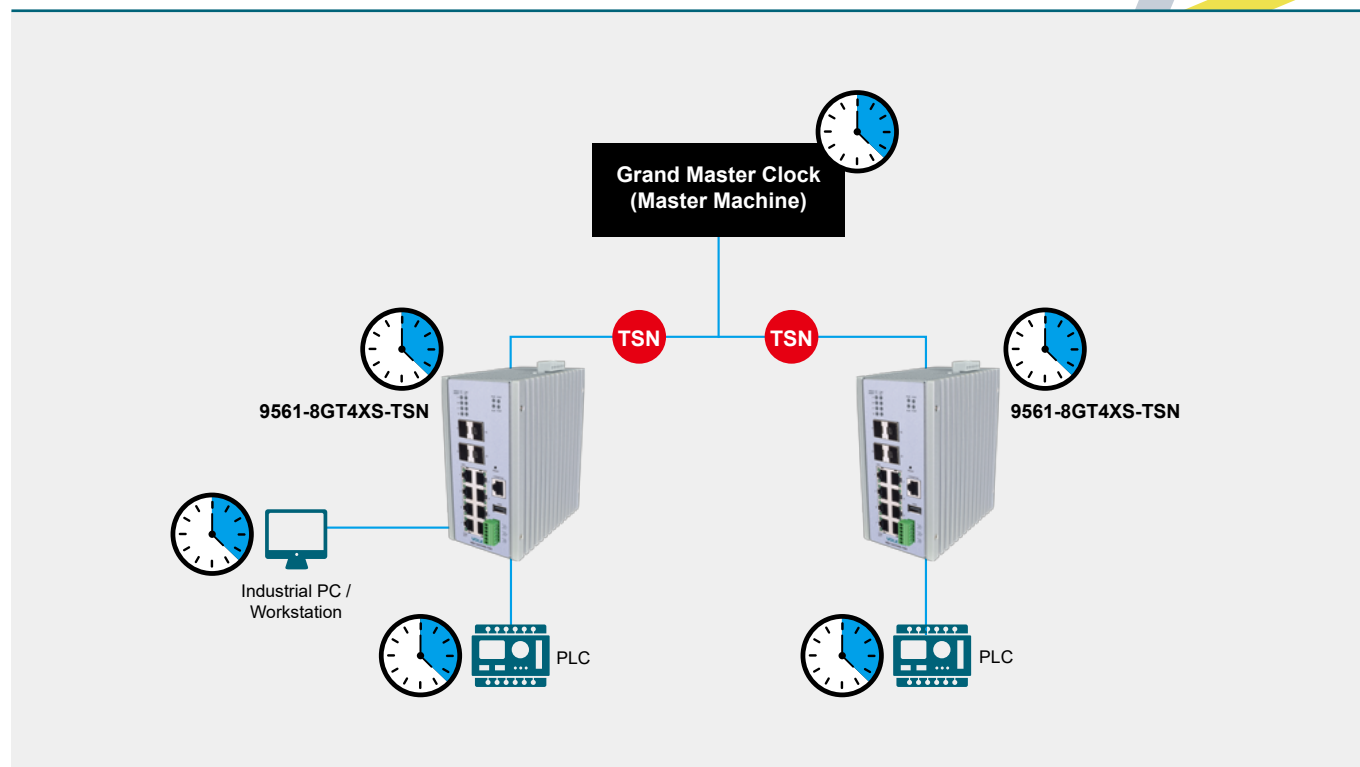
包括的なネットワークセキュリティ

IEEE 802.1X認証、TACACS、ACL、DHCP Snooping、ARP Inspection、BPDU Guard、Root Guard、IP Source Guard、MACスプーフィング防止機能を搭載し、不正アクセスやネットワーク攻撃からシステムを保護します。

高度なトラフィック制御・QoS機能

VLAN (IEEE 802.1Q)、QinQ、IGMP snooping / filtering、MVLAN、QoS、ストームコントロール、帯域制御、ループ検知、ポート分離、SPAN / RSPAN / VSPAN、Inter-VLANルーティングに対応し、細かな帯域管理と安定した映像・データ通信を実現します。

アプリケーション



仕様

Standards		Interface			
IEEE 802.3	10BASE-T	Ports	4 x 100/1G/10G SFP+ Slots		
IEEE 802.3u	100BASE-TX		1 x RS232 Console Port		
IEEE 802.3ab	1000BASE-T		1 x USB Port		
IEEE 802.3z	1000BASE-SX/LX		2 x pairs Dry Contact Digital Inputs (DI)		
IEEE 802.3ae	10GBASE-SR/LR/ER		1 x Alarm Relay Digital output (DO)		
IEEE 802.3 Nway	Auto-negotiation	LED Panel	PWR, RPS, ALM, POST, 1000, 10G, LNK/ACT		
IEEE 802.3x	Flow Control	Features			
IEEE 802.3ad	Link Aggregation	Performance	Jumbo Frames Size: 16Kbytes		
IEEE 802.3az	Energy Efficient Ethernet (EEE)		MAC Table Entries: 16K		
IEEE 802.1AB	LLDP		Switching Fabric: 56Gbps		
IEEE 802.1ad	QinQ	Management	Forwarding Rate: 41.66Mpps		
IEEE 802.1D	STP		CLI, Telnet/SSH, HTTP/HTTPS, Syslog, NTP, DHCP Server/Client, DHCP Relay/Option 82, Server Control, Cable Test, DDM, SFP Info, Cable Test, Port Utilization, MAC Aging Time, EEE, IPv4 Ping/Traceroute, FTP Client, DSN Client/Relay, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap/Inform, LLDP, LLDP-MED, MVLAN, UDLD, Port Management, SPAN/RSPAN/VSPAN, Firmware Upgrade, Configuration Backup/Restore, Mirroring, RMON, Statistics, ERPS, Digital Inputs/Digital Output, Standard/Private MIB, sFlow, OAM		
IEEE 802.1w	RSTP		Reliability	STP/RSTP/MSTP, ERPS v1/v2, LACP, Static Trunk, Code redundancy, ITU-T G.8031, MRP, PRP, HSR	
IEEE 802.1s	MSTP			VLAN	IEEE 802.1Q, GARP/GVRP, MVRP, Port-based VLAN, Private VLAN, MAC-based VLAN, IP Subnet-Based VLAN, Protocol-Based VLAN, QinQ, VLAN Translation, Voice VLAN, iPVLAN
IEEE 802.1p	Class of service				
IEEE 802.1Q	VLAN Tagging				
IEEE 802.1X	Network Access Control				
IEEE 1588v2	PTP				
IEEE 802.3ah	EFM				
IEEE 802.3ag	CFM				
ITU-TY.1731 Ethernet	OAM				
IEEE 802.1AS	gPTP				
IEEE 802.1Qci	PSFP				
IEEE 802.1Qav	CBS				
IEEE 802.1Qbv	TAS				
IEEE 802.1Qbu	FP				
IEEE 802.1br	BPE				
IEEE 802.1CB	FRER				

Traffic Control	IGMP Snooping v1/v2/v3, IGMP Querier/ Throttling/Proxy/Multicast Group/Group Filter, IGMP Immediate/Fast Leave, MVR, IGMP Explicit Host Tracking, MRP, QoS, Packet Scheduling/ Classification, Priority Overwrite, Flow Control, Rate Limit, Storm Control, Traffic Policing/Shaping, Port Isolation, Loop Detection
L3 Routing	Inter-VLAN Routing, Static Route, RIPv2, OSPFv2
Security	DHCP Snooping, DHCP Server Screening, IP Source Guard, ARP Inspection, ACL, TACACS+, RADIUS, SSH, 802.1x, Port Security, MAC Search, Sticky MAC, Static MAC, BPDU Guard/Filter, Root Guard, Management Host, HTTPs, MAC Anti- spoofing, DoS/DDoS Attack Prevention, SFTP, SCP, Secure Boot
Power	
Input Voltage	Primary inputs: 12~48VDC Redundant Inputs: 12~48VDC
Power Consumption	System: 19W
Mechanical and Environment	
Housing	Aluminum (IP30 Protection)
Operating Temperature	-40°C~70°C (-40°F~158°F)
Storage Temperature	-40°C~85°C (-40°F~185°F)
Operating Humidity	5 to 95% RH (non-condensing)
Storage Humidity	5 to 95% RH (non-condensing)
Weight	1,590 g (3.51 lb)
Dimension (WxHxD)	80 x 160 x 140.3 mm (3.15 x 6.30 x 5.52 in)

Note:

- * SFP モジュールの通信距離については、ご要望に応じてご提供いたします。
- * -40°C ~ 85°C (-40°F ~ 185°F) の広温度範囲に対応する産業用 SFP は、リクエストによりご用意可能です。
- * 仕様は予告なく変更される場合があります。

Certifications	
EMI	FCC Part 15 Subpart B Class A EN 55011 / BS EN 55011 Class A EN 55032 / BS EN 55032 Class A EN 61000-6-4 / BS EN 61000-6-4 ICES-003 Issue 7
EMS	EN 55035 / BS EN 55035 EN 61000-6-2 / BS EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 (ESD) EN 61000-4-3 (RS) EN 61000-4-4 (Burst) EN 61000-4-5 (Surge) EN 61000-4-6 (CS) EN 61000-4-8 (PFMF)
Freefall	IEC 60068-2-31
Shock	IEC 60068-2-27
Vibration	IEC 60068-2-6
Ordering Information	
9561-8GT4XS-TSN	レイヤー 3 マネジード 8 × 10/100/1000 RJ45 & 4 × 100/1G/10G SFP+ 産業用 TSN スイッチ
Optional Accessories	
Power Supply	SDR-120-48: 120W DIN-Rail 48VDC Industrial Power Supply, -25°C~70°C (-13°F~158°F)
GBM-162	10GSR SFP+, MM, 300m, DDM
GBM-162-10	GBM-162-10: 10GLR SFP+, SM, 10Km, DDM
GBM-162-40	GBM-162-40: 10GER SFP+, SM, 40Km, DDM
GBM-123TS	GBM-123TS: 1000BASE-LX, Bi-Di SFP TX:1310/ RX:1550, Single Mode, 10Km
GBM-123RS	GBM-123RS: 1000BASE-LX, Bi-Di SFP TX:1550/ RX:1310, Single Mode, 10Km
GBM-104	GBM-104: 1000BASE-SX 1.25G, Multi-mode SFP, 500m

外形図

