

9560-16GP4XS-I

アルミ製マネジード産業用スイッチ

16ポート× 10/100/1000 RJ45 PoE+・

4ポート× 1G/10G SFP+

概要

16ポートの10/100/1000BASE-T PoE+ RJ45及び4スロットの1G/10G SFP+を備えています。さらに、RJ45 コンソールポート1つと、ファームウェアや設定のメンテナンス用USBポート1つを装備。本スイッチは堅牢な筐体と高耐久コンポーネントを採用しており、高振動・衝撃環境や-40°C～70°Cの広範囲な動作温度に対応可能です。

本製品は一般的な産業用スイッチではなく、過酷で極端な産業環境向けに特別に設計・開発されています。アルミ製筐体、冗長DC電源入力、高性能コンポーネントを備え、過酷な産業オートメーション環境でも安定して運用可能です。

9560シリーズの各ポートには、リンク速度及びリンク/アクティビティ状態を表示する2つのLEDを搭載しています。さらに、イベント発生時にはリレー出力でアラームを通知可能です。電源障害時には内蔵LEDが作動し管理者に知らせます。LEDの確認だけでハードウェア状態を把握でき、トラブルシューティングも簡単に行えます。

本製品は、高電力を必要とするネットワーク給電機器（PD）の増加に対応するために特別に設計されています。対象機器には、マルチチャネル（802.11a/b/g/n）対応のワイヤレス LAN アクセスポイント、PTZ（パン・チルト・ズーム）スピードドームカメラ、その他のPoEネットワークデバイスが含まれます。

特長

SNMPによるリモート管理

先進的なSNMPリモート管理機能を搭載し、ネットワーク管理をシームレスに進化させます。SNMP対応により、管理者は遠隔からスイッチを監視・制御でき、ネットワーク保守の効率と柔軟性が飛躍的に向上。問題の早期発見と迅速なトラブルシューティングを可能にし、常に最適なネットワーク性能を維持します。設定変更やリアルタイム通知も遠隔で対応でき、24時間365日の安定稼働を実現します。

IGMPスヌーピング機能

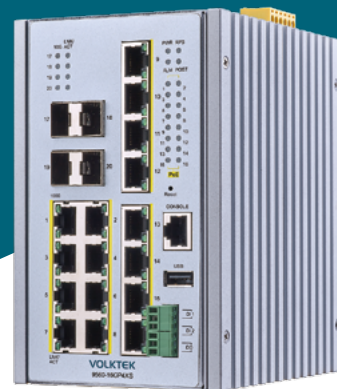
工場自動化に最適化されたマネジードスイッチは、IGMPスヌーピング機能によりマルチキャスト通信を効率化。受信希望端末のみにトラフィックを振り分けることで不要な通信を抑え、ネットワークの混雑を軽減し、安定した高性能を実現します。

IGMPスヌーピング対応スイッチなら、帯域を効率的に活用し、ストリーミングなどの大容量通信も快適に処理。不要なブロードキャストを排除し、ネットワークの効率とQoSを最大限に高め、業務に安定した高品質なサービスを提供します。

アクセスコントロールリスト（ACL）

L2/L3/L4アクセスコントロールリスト（ACL）機能により、工場自動化におけるトラフィック制御をきめ細かく実現。柔軟に設定できるフィルタールールにより、不要なパケットを遮断し、必要な通信のみを通過させることで、効率的でセキュアなネットワーク運用を可能にします。

MACアドレスやIPアドレス、ポート番号などの条件に基づき、ACL機能は詳細な制御を実現。承認された通信だけを通過させ、不正デバイスや悪意あるトラフィックを遮断することで、ネットワークの安全性を高めながら性能を最大限に引き出します。



RoHS CE FCC



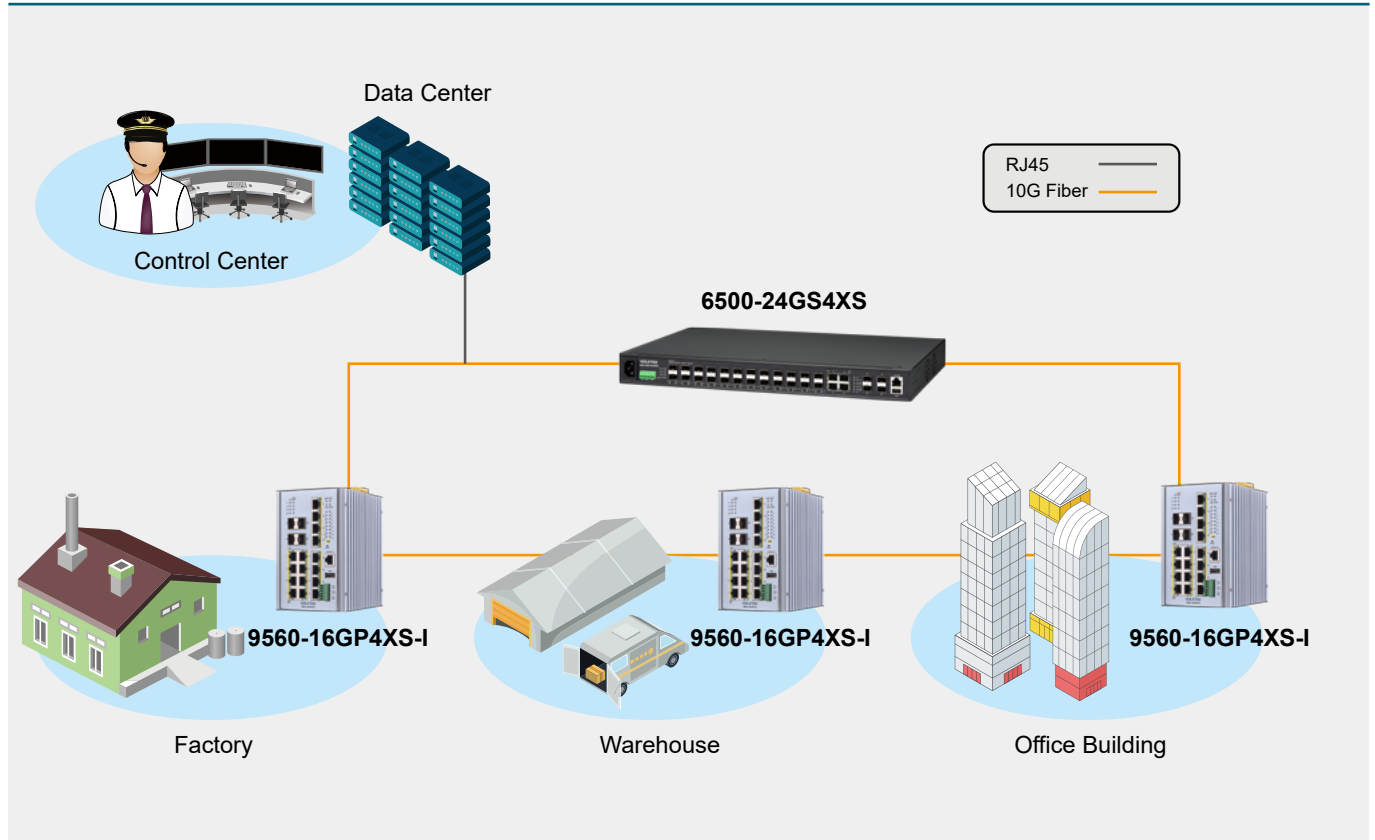
特長

複数の 10G ファイバーリングポート

複数の 10G ファイバーリングポートにより、インフラ環境での高い冗長性と耐障害性を実現。冗長リング構造が自動で切り替わることで、通信の中断を防ぎ、ネットワークの安定稼働を維持します。

複数のファイバーリングポートにより、ネットワークの可用性と信頼性を高め、コスト効率の高い運用を実現します。ネットワークは予期せぬ障害にも対応可能で途切れのない運用と大量データの安全な処理を保証します。SNMP リモート管理により、管理者はどこからでもスイッチの状態監視や設定変更、リアルタイムアラートの受信が可能。これにより、ネットワークの制御性と柔軟性が向上し、問題の迅速な特定とトラブルシューティングを通じて、常に最適なパフォーマンスを維持できます。

アプリケーション



仕様

Standards	
IEEE 802.3	10BASE-T
IEEE 802.3u	100BASE-TX
IEEE 802.3ab	1000BASE-T
IEEE 802.3z	1000BASE-SX/LX
IEEE 802.3ae	10GBase-SR/LR/ER
IEEE 802.3 Nway	Auto-negotiation
IEEE 802.3x	Flow Control
IEEE 802.3ad	Link Aggregation
IEEE 802.3az	EEE, Energy Efficient Ethernet
IEEE 802.1AB	LLDP
IEEE 802.1ad	QinQ
IEEE 802.1Q	VLAN tagging
IEEE 802.1X	Network Access Control
IEEE 802.3af	Power over Ethernet (PoE)
IEEE 802.3af	Power over Ethernet Plus (PoE+)
IEEE 802.1D	Spanning Tree Protocol
IEEE 802.1w	Rapid Spanning Tree Protocol
IEEE 802.1p	Class of Service
Interface	
Ports	16 x 10/100/1000 RJ45
	4 x 1G/10G SFP+
	1 x RS232 Console Port
	1 x USB Port
DIP Switch	Primary/Redundant Power
LED Panel	PWR, RPS, ALM, POST, 1000, 10G, LNK/ACT
Digital Input	2 x pairs, Dry Contact
Digital Output	Alarm Relay output 24VDC, 1A
Features	
Performance	Jumbo Frames Size: 12KBytes
	MAC Table Entries: 16K
	Active VLAN: 4K
	Switching Fabric: 112Gbps
	Forwarding Rate: 83.33Mpps
Management	CLI, Telnet/SSH, HTTP, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, MVLAN, Firmware Upgradable, Configuration Backup/Restore, Syslog, SNTP, LLDP, DHCP Client/Relay/Option 82, e-mail Alarm, Server Control, Mirroring, DDM, SFP Info, Auto-Provisioning, EEE, RMON Statistics, ModbusTCP, ERPS
Reliability	STP/RSTP, ERPS v1/v2, Code redundancy, Dual Homing, LACP, Static Trunk
VLAN	IEEE 802.1Q, Port-based VLAN, MAC-based VLAN
Traffic Control	IGMP Snooping, QoS, Flow Control, Rate Limit, Storm Control, Traffic Monitor, Port Isolation, Loop Detection
PoE Functions	Scheduling, PD Alive Check, PoE Power On/OFF, Power Delay, Feeding Power Budget Control
Security	ACL, SSH, HTTPs, TACACS+, Port-based 802.1x, Port Security, MAC Search, Static MAC, DHCP Snooping, ARP Inspection, Managed Host

Power	
Input Voltage	Primary inputs: 48~57VDC
	Redundant Inputs: 48~57VDC
Power Consumption	System: 22W
	PoE Power Budget: 240W
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	1,800 g (3.97 lb)
Dimension (WxHxD)	100 x 160 x 140mm (3.93 x 6.3 x 5.51in)
Certifications	
Electromagnetic Compatibility	FCC Part 15 Subpart B Class A
	EN 55032 / UKCA Class A
	EN55035 / UKCA
	CISPR 32 Class A
	EN 55011 / UKCA Class A
	CISPR 11 Class A
	EN 61000-6-4 / UKCA
	ICES-003 Issue 7
	EN 61000-6-2 / UKCA
	EN 61000-4-2 (ESD)
	EN 61000-4-3 (RS)
	EN 61000-4-4 (EFT)
	EN 61000-4-5 (Surge)
EN 61000-4-6 (CS)	
IEC 61000-4-8 (PFMF)	
Freefall	IEC 60068-2-31
Shock	IEC 60068-2-27
Vibration	IEC 60068-2-6
Ordering Information	
9560-16GP4XS-I	Managed 16 x 10/100/1000 RJ45 PoE+ & 4 x 1G/10G SFP+ Industrial Switch, Aluminum
Optional Accessories	
Power Supply	SDR-240-48: 240W DIN-Rail 48VDC Industrial Power Supply, -25°C~70°C (-13°F~158°F)
SFP	GBM-123TS: 1000BASE-LX, Bi-Di SFP TX:1310/RX:1550 Single Mode, 10Km
	GBM-123RS: 1000BASE-LX, Bi-Di SFP TX:1550/RX:1310 Single Mode, 10Km

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。

外形図

