



IEN-8648PA

マネージドスイッチ

8ポート×10/100/1000 PoE+・4ポート×GbE SFP



概要

PoE+ 対応の 8 ポート 10/100/1000Base-T と 4 基のギガビット SFP スロットを搭載した高性能モデルです。堅牢な部品と耐久性の高い筐体を採用することで、-40°C ~ 75°C という幅広い温度環境下でも安定稼働し、強い振動や衝撃にも優れた耐性を発揮します。IEN-8648PA は、過酷な産業環境に最適でありながら、一般的なスイッチに備わる標準機能も網羅した信頼性の高いソリューションです。

8 ポート 10/100/1000Base-Tにおいて IEEE 802.3at 準拠の PoE+ をサポートし、ポートごとに最大 30W の電力を供給可能です。これにより、WLAN アクセスポイント、VoIP 電話機、IP 監視カメラといった PoE 対応機器を直接ネットワーク経由で稼働させることができます。追加の電源工事やアダプタが不要となるため、ネットワーク電源計画がシンプルになり、設置やメンテナンスにかかるコスト削減も実現します。加えて、この L2 スイッチは直感的に操作できる多彩な管理機能を搭載しており、構成や監視も容易です。



特長

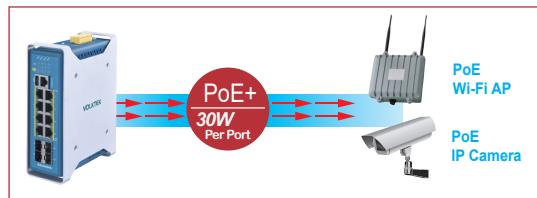
高性能・高保護性

IP40 準拠のアルミ筐体に加え、サージ及び ESD 保護を備え、過酷な産業環境下でも安定したパフォーマンスを実現します。SFP ポートは 1000Mbps の高速伝送に対応し、DDM 機能によりサービスプロバイダーは各種パラメータをリアルタイムで監視できます。さらに、ハードウェアに異常が発生した際には、メール通知やリレー出力によるアラームを自動送信し、迅速に対応できるようサポートします。これにより、障害診断の効率化と円滑なネットワーク運用が実現されます。



PoE ネットワーク機器に対する高出力給電

PoE+ 技術を採用することで、追加電源の設置にかかる時間やコストを大幅に削減します。ネットワーク通信と同じケーブルで電力を供給でき、最大 240W の高い電力予算を確保することで、多様な機器の電力ニーズに柔軟に対応します。また、SNMP や Web インターフェースを通じてポート単位で PoE+ 機能をオン／オフできるため、効率的な電力管理と省エネルギー運用が可能です。



受電機器(PD)向けのインテリジェントPoE+

電力を効率的に活用するためにスマートな PoE+ 機能を搭載しています。PD の稼働状況をリアルタイムで監視するためにアライブチェックパケットを送信し、不要な管理負担を軽減するとともに、システム全体の信頼性を高めます。さらに、電力スケジューリング機能により、管理者は各ポートの電源を時間単位・週単位で柔軟に設定でき、必要に応じて電源供給をオン／オフすることが可能です。



冗長電源システム

ミッションクリティカルな産業用途では、わずかなネットワーク停止でも全体の生産に大きな影響を及ぼします。本製品は冗長電源システムを備え、電力とデータを途切れなく供給可能です。標準的な産業用端子台による設計で、一次電源が停止しても二次電源が即座に切り替わり、スイッチは連続稼働を維持します。



特長

効率的なネットワーク監視とプロアクティブな機能

SNMP や RMON といった実績ある高度なトラフィック管理・監視・分析プロトコルに対応しており、ネットワーク性能に影響を及ぼす問題を迅速に解決できます。SNMP によりネットワーク全体を一元的に管理でき、RMON によってパフォーマンス状況を可視化・監視することが可能です。サービスプロバイダーは、接続や性能の異常を素早く把握し、各スイッチ単位でリモートから切り分け対応できるため、信頼性の高いネットワーク運用を実現します。これにより、OPEX の増大を防ぎつつ、管理者は効率的かつ安定したネットワークを自在にコントロールできます。

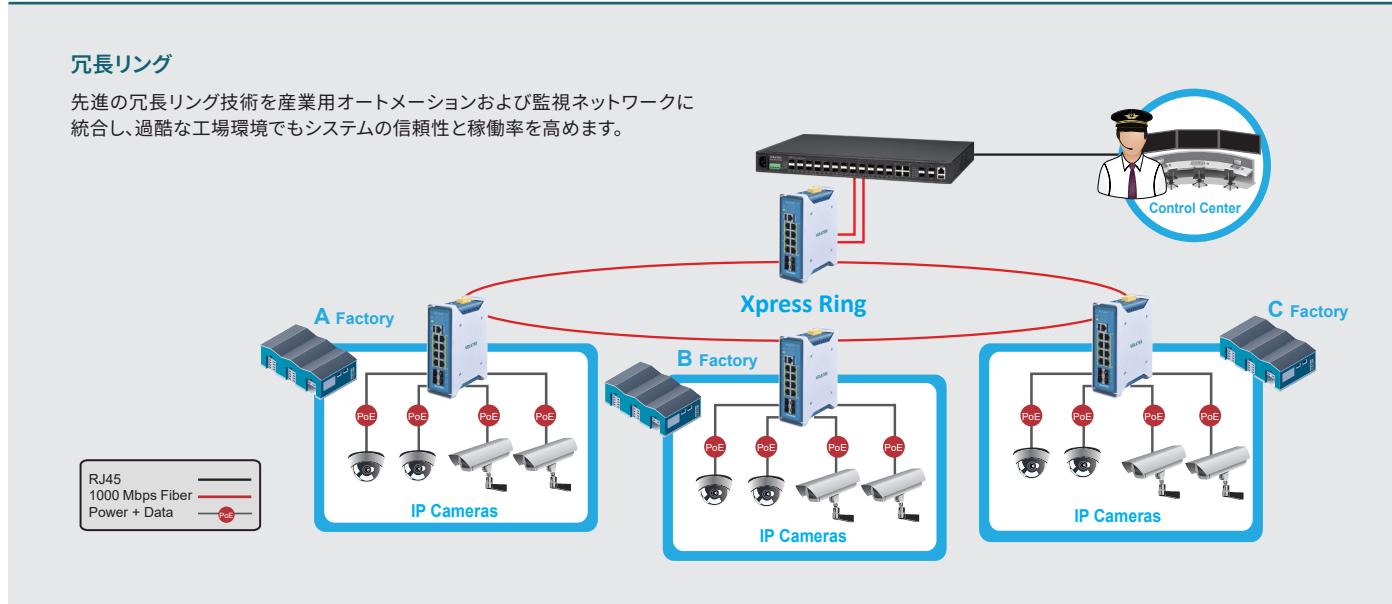
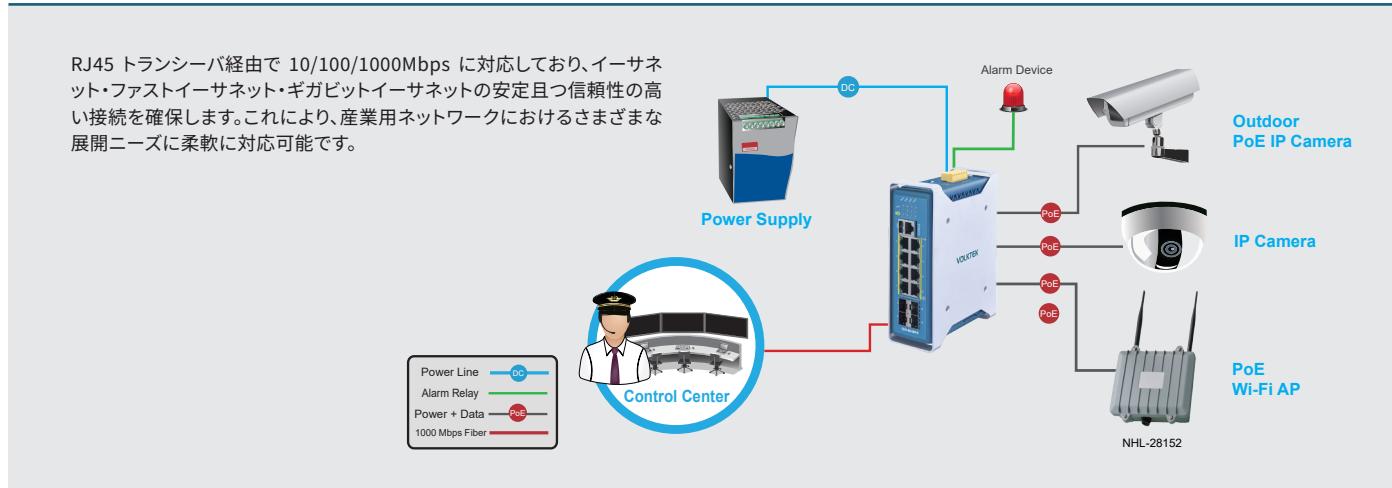
安定したネットワーク運用を実現するための帯域幅管理

産業用アプリケーションでは、遅延や中断なく信頼性の高いサービス提供が求められます。本製品は高度な QoS 機能を備え、各アプリケーションに優先度を設定し、必要なトラフィックのみを送信します。また、帯域幅管理機能により、ミッションクリティカルな通信には十分な帯域を確保し、重要度の低い通信の帯域を制限します。これにより、予期せぬエラーを防ぎつつ、ネットワーク帯域を効率的に活用できます。

監視システムを守るための冗長リングと高速リカバリー

リンク障害によりわずか数秒でも通信が途絶えると、特に IP 監視システムにおいては大きな支障となり、迅速な復旧が求められます。本製品は Xpress Ring 機能を備え、障害発生時でも 10ms 未満で回復できるため、途切れのない通信を実現します。この高速フェイルオーバー性能により、監視映像や重要データの伝送を継続的にサポート可能です。さらに、増大する映像・データトラフィックにも対応できます。

アプリケーション





仕様

Standards		Power
IEEE 802.3	10BASE-T	Primary inputs: 48~57VDC
IEEE 802.3u	100BASE-TX	Redundant inputs: 48~57VDC
IEEE 802.3ab	1000BASE-T	Terminal Block
IEEE 802.3z	1000BASE-SX/LX	System: 18W
IEEE 802.3	Nway Auto-negotiation	PoE Power Budget: 240W
IEEE 802.3x	Flow Control	One relay output, 1A @ 24VDC
IEEE 802.3ad	Link Aggregation	Mechanical and Environment
IEEE 802.3af	Power over Ethernet	Housing: Aluminum (IP40 Protection)
IEEE 802.3at	Power over Ethernet Plus	Mounting: DIN-Rail
IEEE 802.3az	Energy Efficient Ethernet (EEE)	Operating Temperature: -40°C~75°C (-40°F~167°F)
IEEE 802.1AB	LLDP	Storage Temperature: -40°C~85°C (-40°F~185°F)
IEEE 802.1ad	QinQ	Operating Humidity: 5 to 95% RH (non-condensing)
IEEE 802.1D	STP	Storage Humidity: 5 to 95% RH (non-condensing)
IEEE 802.1w	RSTP	Weight: 1,005 g (2.2 lb)
IEEE 802.1s	MSTP	Dimension (WxHxD): 57.3 x 175 x 126.4 mm (2.26 x 6.89 x 4.98 in)
IEEE 802.1p	Class of Service	Certifications
IEEE 802.1Q	VLAN Tagging	FCC Part 15 Subpart B Class A
IEEE 802.1X	Port Authentication	EN 55022: class A
IEEE 1588v2	PTP	EN 55011: 2009 class A
Interface		EN 61000-6-4
Ports	8 x 10/100/1000BASE-T (PoE RJ45)	EMI
	4 x GbE SFP Slots	EN 55024
	1 x RJ45 Console Port	EN 61000-6-2
	1 x USB Port	EN 61000-4-2 (ESD)
DIP Switch	Primary/Redundant Power Voltage Drop Alarm setting	EN 61000-4-3 (RS)
LED Panel	PWR, RPS, ALM, POST, SFP, PoE, 1000, LNK/ACT	EN 61000-4-4 (Burst)
Features		EN 61000-4-5 (Surge)
Performance	Jumbo frame Size: 10KBytes	EN 61000-4-6 (CS)
	MAC Table Entries: 16K	EN 61000-4-8 (PFMF)
	Active VLAN: 4K	Shock: IEC 60068-2-27
	Switch Fabric: 24Gbps	Freefall: IEC 60068-2-32
	L2 Forwarding Rate: 17.9Mpps	Vibration: IEC 60068-2-6
Management	CLI, Telnet/SSH, HTTP/HTTPPs, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, MVLAN, Firmware Upgradable, Configuration Backup/Restore, Syslog, SNTP, LLDP, UDLD, DHCP Client, DHCP Option 82, e-mail Alarm, Service Control, DDM	Ordering Information
	STP/RSTP/MSTP, Xpress Ring, ERPS v1/v2, Dual Homing, LACP, Code Redundancy	IEN-8648PA: L2+ Managed 8 x 10/100/1000 PoE+ & 4 x GbE SFP Switch
Reliability	IEEE 802.1Q, GARP/GVRP, Port-based VLAN, MAC-based VLAN, IP-based VLAN, Protocol-based VLAN, QinQ	Optional Accessories
VLAN	IGMP snooping/Throttling/Proxy, MVR, QoS, Flow Control, Abnormal Traffic Detection, Rate Limit, Storm Control, Port Isolation, Loop Detection	Power Supply: SDR-480P-48: 480W DIN-Rail 48V DC Industrial Power Supply, -25°C~70°C (-13°F~158°F)
Traffic Control	ACL, SSH, Port Security, Port-based 802.1x, TACACS+, MAC limit, MAC Search, Refusal MAC, Static MAC, DHCP Snooping, DHCP Sever Screening, ARP Inspection, BPDU Guard/Filter, Root Guard, Management Host	GBM-104: 1000BASE-SX 1.25G, Multi-mode SFP, 500m
Security	Scheduling, PD Alive Check, PoE Power On/OFF, Feeding Power Budget Control	GBM-123TS: 1000BASE-LX, Bi-Di SFP TX:1310/RX:1550 Single Mode, 10Km, 0°C~70°C (32°F~158°F)
PoE Functions		GBM-123RS: 1000BASE-LX, Bi-Di SFP TX:1550/RX:1310 Single Mode, 10Km, 0°C~70°C (32°F~158°F)

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

