



# INS-8624

マネージド産業用スイッチ

4ポート×10/100/1000 RJ45・2ポート×FX/GbE SFP

## 概要

本製品は、重工業環境に最適化されたライトマネージド産業用スイッチです。自動化システムに必要な標準機能を搭載し、堅牢な産業用コンポーネントとIP40保護アルミ筐体により、-40°C～75°Cの広温度範囲で安定稼働します。また、強い振動や衝撃に対しても優れた耐久性を備えており、厳しい産業環境でも信頼性の高い通信を実現します。

過酷な産業環境に対応した堅牢設計に加え、柔軟な管理機能を搭載。通信パラメータの自在な設定やネットワーク挙動の簡易監視を可能にします。さらに、デュアル冗長電源入力により高い信頼性と稼働率を確保。自動ネゴシエーション、レート制限、ポートアイソレーションといった機能を備え、ネットワーク性能の最適化とセキュリティ強化を実現します。小型ながらもパワフルで、コストパフォーマンスに優れた産業用スイッチです。



## 特長

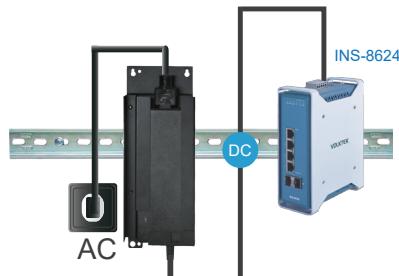
### 高性能・高保護性

堅牢なIP40筐体により、産業現場におけるEMIやEMSの影響を受けにくく設計されています。さらに、ESD対策、サーボ対策、過電流・逆極性・短絡保護など多彩な保護機能を搭載し、不安定な電源環境でもミッションクリティカルなアプリケーションを安定稼働させます。



### DINレール対応AC-DC電源アダプタ & ターミナルブロック

単一電源回路の障害に備えた冗長電源オプションを提供し、信頼性を高めます。DINレール電源アダプタを用いれば、ACからDCへ変換し、堅牢な接続で容易に設置可能です。また、6ピン端子台を利用することで、主電源と予備電源の2系統入力に対応します。コンパクト設計のDINレール電源アダプタは、限られたスペースのインフラにも柔軟に対応でき、本製品の横に簡単にDINレール取付けが可能。時間と設置スペースの節約にも貢献します。



### デュアルSFPポートによる将来性のある光ファイバー接続

2つのギガビットファイバースロットを搭載し、ギガビットイーサネットに対応したファイバーチャネルを容易に構築できます。

さらに、デイジーチェーンやリングトポロジーといった構成にも柔軟に対応可能。長距離かつ高速の通信を実現し、産業環境で求められる耐ノイズ性と高いセキュリティを確保します。堅牢性とコストパフォーマンスを兼ね備えたことは、将来を見据えたファイバーネットワークに最適なソリューションです。

### Port-BASEd VLAN、IEEE 802.1Q VLAN対応でネットワーク設計をシンプルに

複雑なネットワークの計画・設計・管理を大幅にシンプル化。VLAN機能により、大規模ネットワークを複数のセグメントに分割し、独立したブロードキャストドメインとして整理できます。これにより、トラフィックパターンの最適化、不要なブロードキャストの抑制、ブロードキャストストームの防止を実現。さらに、未登録ユーザーによる無駄な通信も防ぎ、ネットワーク規模を問わず効率的な設計を可能にします。

### 優先制御を可能にする包括的QoS機能

産業アプリケーションに不可欠な「遅延のない確実な通信」を実現するため、本製品は高度なQoS機能を搭載。アプリケーションごとに優先度を設定し、必要なトラフィックだけを的確に振り分けます。さらに二つのギガビットSFPスロットにより、拡張距離や柔軟な帯域幅を要求するリアルタイム通信にも対応。帯域幅制御を行うことで、予期せぬ障害を回避し、ネットワーク資源を効率的に活用できます。

## 特長

## 効率的なネットワーク監視と先進的なプロアクティブ機能

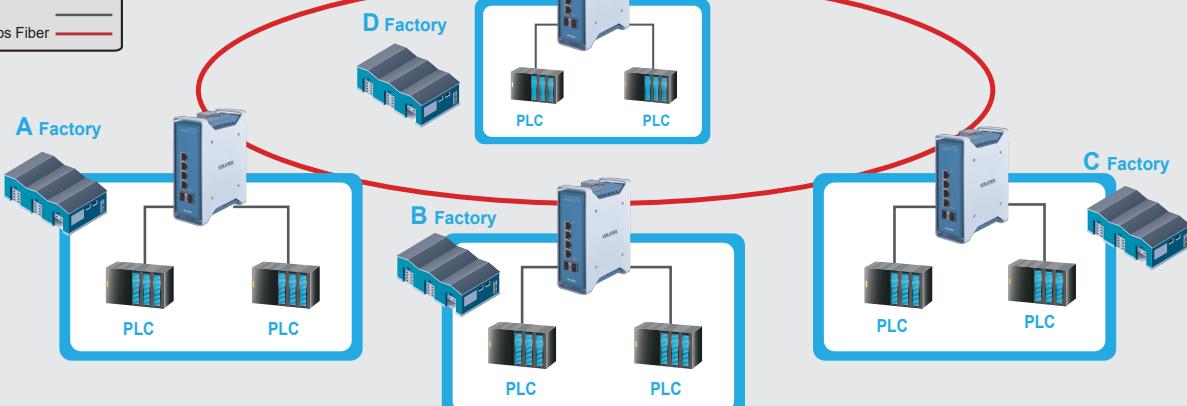
SNMPやRMONをはじめとする高度なトラフィック管理・監視・解析プロトコルに対応。SNMPv1/v2cによってネットワーク全体を一元管理でき、RMONによりパフォーマンスの可視化が可能です。また、QoS、IGMP、VLANを活用することで、リモートから効率的にネットワーク状況を把握・制御できます。これにより運用コストを抑えつつ、安定性と効率性を兼ね備えたネットワーク環境を実現します。

## アプリケーション

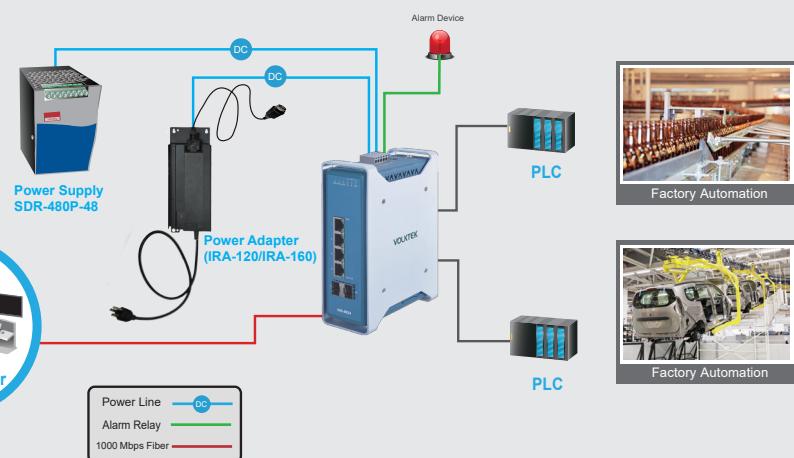
## 冗長化リング

先進の冗長リング技術を採用し、産業オートメーションネットワークに高い信頼性と長時間の安定稼働を実現。過酷な工場環境においても、システムの継続運用を力強く支えます。

RJ45  
1000 Mbps Fiber



RJ45トランシーバーを介して10/100/1000Mbpsに対応し、イーサネット・ファストイーサネット・ギガビットイーサネットの安定した接続を実現します。これにより、産業用ネットワークのさまざまな要件に柔軟に対応できます。さらに、リレー接点出力によりポートリンク異常や電源障害を即座に検知し、アラーム通知でネットワーク管理者へ知らせることで、重要な問題にも迅速に対応可能です。



## 仕様

Standards		Power	
IEEE 802.3	10BASE-T	Primary inputs: 20~57VDC	
IEEE 802.3u	100BASE-TX	Redundant inputs: 20~57VDC	
IEEE 802.3ab	1000BASE-T	Terminal Block	
IEEE 802.3u	100BASE-FX	System: 10W	
IEEE 802.3z	1000BASE-SX/LX	Alarm Relay: One relay output, 1 A @ 24V DC	
IEEE 802.3	Nway Auto-negotiation	Mechanical and Environment	
IEEE 802.3x	Flow Control	Housing: Aluminum (IP40 Protection)	
IEEE 802.3ad	Link Aggregation	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 802.1D	STP	Operating Humidity: 5 to 95% RH (non-condensing)	
IEEE 802.1w	RSTP	Storage Humidity: 5 to 95% RH (non-condensing)	
IEEE 802.1p	Class of Service	Weight: 795 g (1.75 lb)	
IEEE 802.1Q	VLAN Tagging	Dimension (WxHxD): 57.3 x 175 x 126.4 mm (2.26 x 6.89 x 4.98 in)	
IEEE 802.1X	Port Authentication	Certifications	
Interface		FCC Part 15 Subpart B Class A	
Ports	4 x 10/100/1000BASE-T (RJ45)	EN 55022: class A	
DIP Switch	2 x GbE SFP Slots	EN 55011: 2009 class A	
LED Panel	Primary/Redundant Power Voltage Drop Alarm setting	EN 61000-6-4	
Features		EN 55024	
Performance	Jumbo frame Size: 10KBytes	EN 61000-6-2	
	MAC Table Entries: 8K	EN 61000-4-2 (ESD)	
	Active VLAN: 256	EN 61000-4-3 (RS)	
	Switch Fabric: 12Gbps	EN 61000-4-4 (Burst)	
	L2 Forwarding Rate: 8.9Mpps	EN 61000-4-5 (Surge)	
Management	Hardware Queues: 8	EN 61000-4-6 (CS)	
	CLI, Telnet/SSH, HTTP, SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, M VLAN, Firmware Upgradable, Configuration Backup/Restore, Syslog, SNTP, LLDP, DHCP	EN 61000-4-8 (PFMF)	
	Client/Relay/Option 82, e-mail Alarm, Server Control, Mirroring, DDM, SFP Info, Auto-Provisioning, EEE, RMON Statistics, ModbusTCP	Shock: IEC 60068-2-27	
		Freefall: IEC 60068-2-32	
		Vibration: IEC 60068-2-6	
Ordering Information			
Reliability	STP/RSTP, Dual Homing, LACP, Static Trunk, ERPS*	INS-8624: Managed 4 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x FX/GbE SFP Switch	
VLAN	IEEE 802.1Q, Port-based VLAN, MAC-based VLAN	Optional Accessories	
Traffic Control	IGMP Snooping/Throttling, QoS, Flow Control, Rate Limit, Storm Control, Traffic Monitor, Port Isolation, Loop Detection	Power Supply: SDR-120-48: 120W DIN-Rail 48VDC Industrial Power Supply, -25°C~70°C (-13°F~158°F)	
Security	ACL, SSH, Port-based 802.1x, Port Security, MAC Search, Static MAC, BPDU Guard/Filter, Root Guard, Managed Host	GBM-104: 1000BASE-SX 1.25G, Multi-mode SFP, 500m	
		GBM-123TS: 1000BASE-LX, Bi-Di SFP TX:1310/RX:1550 Single Mode, 10Km, 0°C~70°C (32°F~158°F)	
		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

