

VOLKTEK

9015-16GT-I

マネジード産業用スイッチ

16ポート×10/100/1000 RJ45

概要

本製品は、16ポート10/100/1000BASE-Tを備えたマネジード産業用スイッチで、高密度デバイス接続に対応。堅牢なIP40筐体に強化部品を採用し、-40°C~75°Cの広温度範囲で安定動作。高振動・衝撃環境にも耐える設計で、過酷な産業用途に最適です。

SSH、HTTPS、SNMPv3、802.1X、TACACS+などのセキュアプロトコルに対応し、安全なネットワーク上でオートメーションプロセスを管理します。さらに、Virtual Cable Tester、マルチキャストアドレス、MACフラッピング防止機能などを備え、工場環境でのデータスイッチングと伝送を最適化。安定した運用をサポートします。

複数デバイスや重機を使用する現場では、継続稼働がネットワーク安定性に不可欠です。本製品は冗長電源システムに対応し、主要電源に障害が発生した場合でもバックアップ電源へ自動切替。さらに、アラーム機能により即時通知し、迅速な対応を可能にします。



RoHS CE FCC



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、サージ対策、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。



コード冗長化機能

スイッチの設定ファイルは、ファームウェア更新や電源の変動などにより消失する恐れがあり、その結果ネットワーク停止を招く可能性があります。このような事態を未然に防ぐため、デュアルフラッシュ構造によるコード冗長化機能を搭載しています。デュアルフラッシュメモリにより、プライマリ設定のバックアップを自動的に保存し、万が一プライマリファイルが失われてもバックアップから迅速に復旧することで、ネットワークの継続稼働を確実に保証します。

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

ネットワークのパフォーマンスに影響を及ぼす問題を、9015シリーズは迅速かつ効率的に解決します。SNMP v1/v2c/v3などの標準かつ高度なトラフィック管理プロトコルを採用し、リアルタイムのトラフィック分析、リモート監視、個別スイッチの管理を可能にすることで、運用コスト(OPEX)の削減に貢献します。さらに、インテリジェントメールアラームやSNMPトラップ機能によりシステム異常を即座に検知し、迅速なトラブルシューティングを実現。加えて、システムログ機能により不具合や異常発生時の分析をサポートし、より安定した産業ネットワークの運用を可能にします。

優先制御を可能にする包括的QoS機能

産業分野のアプリケーションでは、遅延や中断のない確実なサービス提供が不可欠です。9015シリーズは、包括的なQoS機能によりアプリケーションごとに優先度を割り当て、必要な専用トラフィックを効率的に伝送します。さらに帯域幅管理機能によって、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、重要度の低いアプリケーションには制御を加えることで、ネットワーク資源を最適に活用可能です。これにより、予期せぬエラーを防止し、安定した通信環境を実現します。

高速なネットワーク復旧を実現する冗長リング

産業環境では、リンク障害によるわずかな通信途絶が大きな支障となり、ネットワーク停止につながる恐れがあります。本製品はSTP・RSTPなどのリングプロトコルに対応しており、障害発生時でもミリ秒単位でネットワークを自動復旧。リアルタイム通信を確保し、安定した運用を支援します。

特長

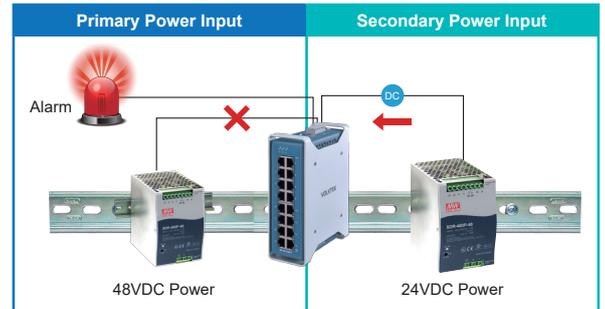
電気のトラブルから守る強固な保護機能

誤った極性接続から装置を保護する強化型の逆極性保護機能を搭載し、内部回路の重大な損傷を防ぎます。さらに、安全ヒューズによる過電流保護機能が瞬間的な電流上昇時のリスクを回避。加えて、電力アイソレーション技術によりデータ伝送を接地ノイズから分離し、安定したノイズレス通信を実現します。



冗長電源システム

ミッションクリティカルなアプリケーションにおける障害リスクを考慮し、9015シリーズは工業用端子ブロックと24/48VDC対応の冗長電源入力を採用。主要電源が停止しても、バックアップ電源が自動で切り替わり、ネットワークを安定稼働させます。さらに、電源障害を即時に通知するアラーム機能を搭載しており、迅速な対応と効率的なトラブルシューティングをサポートします。

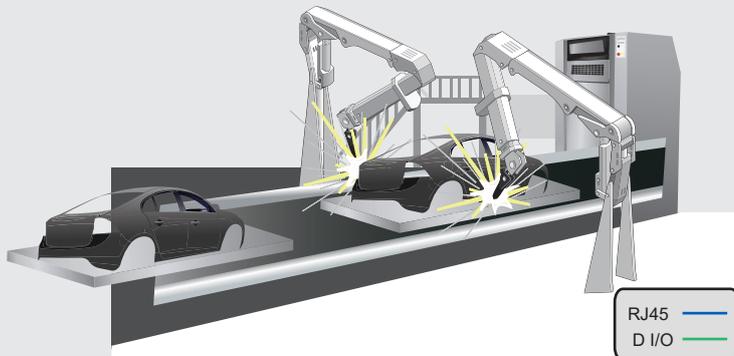


アプリケーション

設定と監視に欠かせない管理機能のみを厳選して搭載することで、効率的かつ使いやすい運用を実現しています。そのため、アンマネージドスイッチでは性能が不足する現場に最適であり、またフルマネージドスイッチのような過剰な機能や複雑な操作が不要な環境においても、コスト効率の高いソリューションを提供します。



ファクトリーオートメーション

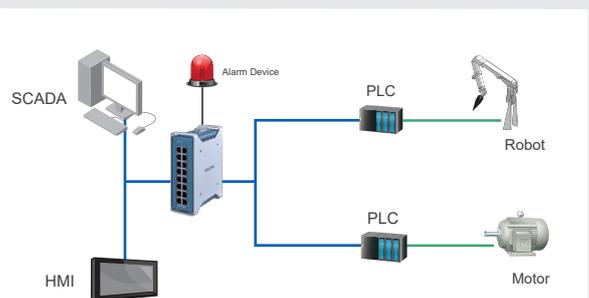


▶ 冗長電源入力設計

冗長化に対応した二重電源入力を搭載し、電源障害時でも安定稼働を確保します。一方の電源が停止した場合でも、もう一方が自動的にバックアップとして動作し、重要な産業アプリケーションへのネットワーク電力供給を途切れさせません。

▶ 電源障害時に作動するリレー出力アラーム

電源障害時に作動するリレー接点出力アラームを搭載し、ネットワーク技術者へ迅速に通知します。これにより、高優先度の障害に素早く対応・解決することが可能です。



仕様

Standards	
IEEE 802.3	10BASE-T
IEEE 802.3u	100BASE-TX
IEEE 802.3ab	1000BASE-T
IEEE 802.3	Nway Auto-negotiation
IEEE 802.3x	Flow Control
IEEE 802.3az	Energy Efficient Ethernet (EEE)
IEEE 802.1AB	LLDP
IEEE 802.1D	STP
IEEE 802.1w	RSTP
IEEE 802.1p	Class of Service
IEEE 802.1Q	VLAN Tagging
IEEE 802.1X	Port Authentication
IEEE 802.1ad	QinQ
Interface	
Ports	16x10/100/1000BASE-T (RJ45)
DIP Switch	Primary, Redundant Power and Drop Alarm Setting
LED Panel	PWR, RPS, ALM, 1000, LNK/ACT
Features	
Performance	Jumbo frame Size: 10KBytes
	MAC Table Entries: 8K
	Switch Fabric: 32Gbps
	L2 Forwarding Rate: 23.8Mpps
Management	CLI, Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, SNMP v1/v2c, SNMP v3, SNMP Trap, Management VLAN (MVLAN), Firmware upgradable, Configuration Backup/Restore, Syslog, Sntp, LLDP, DHCP Client/Relay/Option82, Port Mirroring, Server (service) control, Port Utilization, Alarm Information, Modbus TCP, Power Down trap, Topology Map, Port Configuration(enable/disable, speed/duplex), ONVIF, Port Statistic, System reboot from remote side, User Account with authority, Auto-provisioning, Email Alarm, TFTP, Virtual Cable Tester, SSL
Reliability	STP/RSTP, ERPS v1/v2, Dual Homing, LACP, Static Trunk, Code Redundancy
VLAN	IEEE 802.1Q, Port-based VLAN, MAC-based VLAN, Management VLAN, QinQ
Traffic Control	802.1p QoS, Flow Control, Traffic Monitor (Abnormal Traffic Detection), Storm Control, Port Isolation, Loop Detection, MAC Flapping, IGMP snooping (v1/v2/v3), IGMP Throttling, Multicast Address
Security	ACL, SSH, HTTPS, SNMPv3, Port-based 802.1X, TACACS+, Port Security, MAC Search, Static MAC, DHCP Snooping, DHCP Server Screening, BPDU Guard/Filter, Root Guard, Managed Host, IP Source Guard
Power	
Input Voltage	Primary inputs: 12~60V DC Redundant inputs: 12~60V DC
Connection	Terminal Block
Power Consumption	18W (12V/1.5A)
Alarm Relay	1A @ 24V DC
Mechanical and Environment	
Housing	Aluminum (IP40 Protection)
Mounting	DIN-Rail
Operating Temperature	-40°C~75°C (-40°F~167°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	918 g (2.02 lb)
Dimension (WxHxD)	57.3 x 175 x 126.4 mm (2.26 x 6.89 x 4.98 in)
Certifications	
EMI	FCC Part 15 Subpart B Class A
	EN 55022 Class A
	EN 60950-1
EMS	EN 55024
	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)
Shock	IEC 60068-2-27
	IEC 60068-2-32
Freefall	IEC 60068-2-32
Vibration	IEC 60068-2-6
Ordering Information	
9015-16GT-I	Managed 16 x 10/100/1000 RJ45 Industrial Switch
Optional Accessories	
Power Supply	SDR-120-48: 120W DIN-Rail 48V DC Industrial Power Supply, -25°C~70°C (-13°F~158°F)

Note:

*仕様は予告なく変更される場合があります。

外形図

