

VOLKTEK

7013-16GT-I

アンマネージド産業用スイッチ

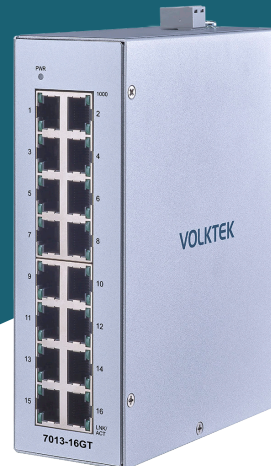
16ポート × 10/100/1000 RJ45

概要

7013-16GT-I は16ポートのギガビット自動ネゴシエーション対応ダウンリンクポートを搭載した、スケーラブルなネットワークに最適なアンマネージド産業用スイッチです。

多軸ロボットやPLC、HMI、レガシー機器など、複数デバイスとの接続が求められる複雑な自動化現場での使用に適しています。トラフィックの最適化やネットワーク性能を高める機能（フロー制御、VLANパススルーなど）を搭載し、重要な産業データの損失を防ぎながら、安定した通信を実現します。PROFINETや802.1p QoSなど、時間に敏感なデータの優先転送にも対応し、リアルタイム制御をサポートします。

産業グレードの部品を採用しており、振動・衝撃・落下・電磁干渉・極端な温度など過酷な工場環境でも安定した動作を維持します。



RoHS CE FCC



特長

過酷な産業環境に対応する堅牢な設計

高耐久の工業グレード部品を採用し、優れた熱伝導性とIP40準拠のメタル筐体により、過酷な環境や振動、EMI（電磁干渉）、ESD（静電気放電）、サージ、過電圧・過電流、逆極性にも耐性があります。-40°C～75°Cの広い使用周囲温度範囲に対応し、CE、FCC、RoHSなどの国際安全規格にも準拠しています。



オートネゴシエーションによる迅速かつ簡単に設定可能

7013-16GT-Iは、接続するだけで自動的に動作を開始し、設定は簡単です。12～48VDCの電源を2ピン端子台に接続するだけで、簡単に電力供給が可能です。ソフトウェアのインストールが不要でAuto MDI/MDI-X及びオートネゴシエーション機能により、各10/100/1000 Mbpsポートはネットワーク機器と接続した瞬間から最適な速度で通信を開始します。電源が入るとLEDインジケーターが点灯し、動作状況を視覚的に確認できます。コンパクトで多ポート設計のため、設置スペースが限られている利用環境に適し、複数の機器を同一ネットワークで効率的に運用可能。標準のTH35 DINレールへの取り付けにも対応しています。

ネットワーク帯域の効率的な活用を実現するトラフィック制御機能

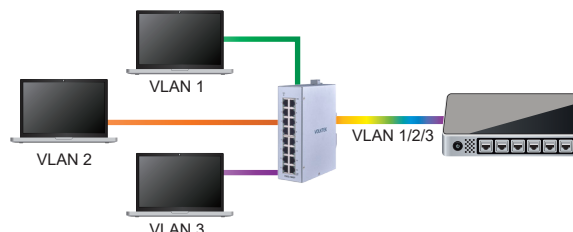
本製品は、ネットワークの遅延やデータ損失、機器間の接続トラブルを防ぐために、トラフィックを効率的に制御します。フロー制御機能により、データ転送中に接続機器が互いに負荷をかけ過ぎないように抑制し、安定した動作環境を維持します。

多機器接続に対応する高密度なポート設計

本製品は、16ポートの 10/100/1000 Mbps対応イーサネットスイッチで、高速通信が求められる複数のロボットや制御機器、周辺機器を同時に接続できる高密度なポート設計です。各ポートは接続機器の通信速度に自動で適応し、大規模かつ複雑な自動化システムの構築を支援します。

インテリジェントVLAN機能による効率的なデータ転送

本製品は、VLANタグ付きデータパケットの送受信先を正確に識別し、内容を変更したり破棄することなく確実に転送します。これにより、産業現場の重要な運用データが安全かつ信頼性高く各デバイス間で通信されることを実現します。



特長

重要データの伝送を優先的に処理

本製品は、802.1pタグQoS機能により、データを優先度に応じて分類し、時間制約のあるアプリケーションの円滑な処理を実現します。これにより、製造や監視などのインダストリーオートメーションにおける重要なタスクも、遅延なく安定して実行できます。

産業プロトコルを優先

インダストリーオートメーションでは、リアルタイム性の求められるプロトコルによる通信が不可欠です。本アンマネージドスイッチは、iQoS機能を通じてPROFINETなどの産業用アプリケーションプロトコルを優先処理し、時間制約のある重要なデータを最優先で確実に伝送します。

Industrial protocol



Normal Data

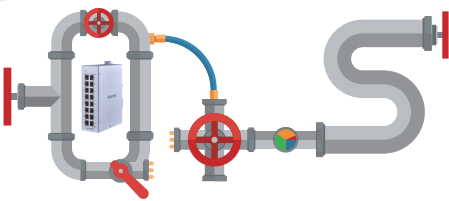
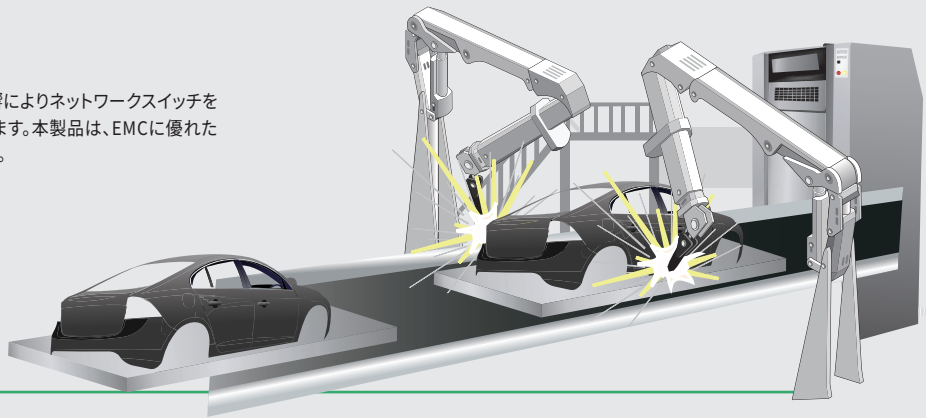


アプリケーション

ファクトリーオートメーション

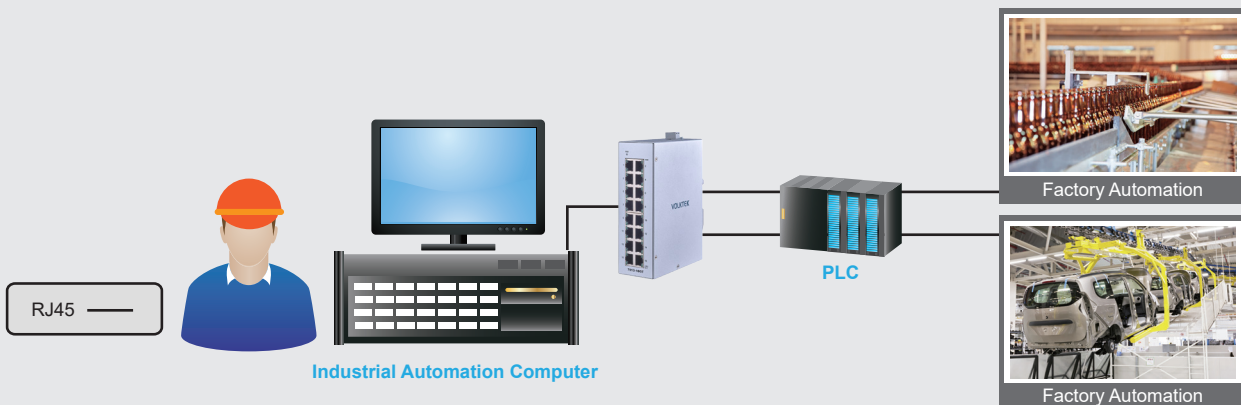
▶ EMC プロテクション

産業ネットワークでは、電磁エネルギーの影響によりネットワークスイッチを含む電子機器に影響を与える可能性があります。本製品は、EMCに優れた設計により、安定したデータ通信を確保します。



▶ QoS 特性

工場自動化の現場では、処理の中で優先的に実行すべきタスクがあります。本スイッチは、QoS 802.1pタグと産業用iQoS機能を備え、PROFINETプロトコルに対応。時間の制約や処理の重要度に応じて通信データの優先順位を設定し、ミッションクリティカルな工程もスムーズに実行されます。



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 802.1p	Class of Service
Interface	
Ports	16 x 10/100/1000BASE-T (RJ45)
LED Panel	PWR
Features	
Performance	Jumbo frame Size: 10KBytes
	MAC Table Entries: 8K
	L2 Forwarding Rate: 23.8Mpps
QoS	Switch Fabric: 32Gbps
	8 Hardware Queues
	Support priority tagged frame (VID=0)
Power	
Input Voltage	Primary inputs: 12~48VDC
Connection	Terminal Block
Power Consumption	15W
Reverse Polarity	Present
Mechanical and Environment	
Housing	Metal (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	5~95% RH (non-condensing)
Storage Humidity	5~95% RH (non-condensing)
Weight (w/ RJ45 cap)	900 g (2.18 lb)
Weight (w/o RJ45 cap)	880 g (1.94 lb)
Dimension (WxHxD)	50 x 160 x 120 mm (1.97 x 6.3 x 4.72 in)

Certifications	
EMI	FCC Part 15 Subpart B Class A
	EN 55011 class A
	EN 55032 class A
EMS	EN 61000-6-4
	EN 61000-6-2
	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 Test	EN 61000-4-8 (PFMF)
	IEC 60068-2-27
Freefall Test	IEC 60068-2-31
Vibration	IEC 60068-2-6
Safety	UL 61010-1, UL 61010-2-201
Ordering Information	
7013-16GT-I	Unmanaged 16 x 10/100/1000 RJ45 Industrial Switch
Optional Accessories	
Power Supply	NDR 75-48: DIN-Rail, 75W, 48VDC, Industrial Power Supply with PFC Function

Note:

* ULにより認証された動作温度範囲の最高値は -40°C~75°C (-40°F~167°F) です。

* 仕様は予告なく変更される場合があります。

外形図

