

# INS-8648P

## マネージド産業用PoEイーサネットスイッチ

8ポート10/100/1000BASE-T + 4 SFPギガビットポート

### 概要

Volktek のLayer2マネージド産業用スイッチは、PoE+ 準拠の8ポート10/100/1000Base-Tと4ギガビットSFP スロットモジュールを搭載し、厳しい産業環境に耐え得る信頼性の高いコンポーネントを使用して堅牢なメタルケース内に収納されています。0~70°Cの温度 (-40~70°Cのワイド温度サポートモデル:INS-8648PW) で動作することができると共に激しい振動と衝撃に対する優れた耐性機能を備えています。INS-8648は、重工業環境に適合する設計がされ、オートメーションシステムの展開に必要なすべての標準機能が含まれています。

IEEE802.3at規格準拠PoE+機能をサポートしたINS-8648Pは、イーサネット接続性により電力を供給することができるWLANアクセスポイント、VoIP電話およびIP監視カメラといったネットワーク接続されたデバイスに、1ポートあたり最大30Wの電力を供給することが可能です。INS-8648Pは、新たな電源コンセントやアダプタの追加工事を必要としないため、ネットワークの電源工事プランニングが簡易化され、全体的なインストールコストとメンテナンスコストを削減できます。さらに、Layer 2スイッチは、使用が易しいコンフィギュレーションと監視ができる管理機能を提供しています。



RoHS  
CE FC



### 機能

#### 堅牢なスイッチパフォーマンス

INS-8648は、産業環境での極端な状況に耐えるためにIP30保護等級メタルケース、サーージおよびESD保護を搭載し、堅牢なパフォーマンスを提供します。SFPポートは、1000Mbpsの広帯域幅伝送のサポートまた、SFP DDM機能は、サービスプロバイダがSFPのパラメータを監視することが可能です。ハードウェアに異常が発生すると、スイッチは自動的にリアルタイムのアラームメッセージをE-mailで通知し、リレイ出力を通じてアラームを送出します。これによりシステム管理者は、直ちに緊急な事態に対応してスムーズなネットワークオペレーションに必要な障害を把握することで、より効率的な診断が可能となりました。



#### PoEネットワークデバイスに必要なとするハイパワーバジェット

INS-8648Pは、PoE技術を実装しており、電源確保にかかる追加のインストールコストを削減できます。様々な電源要件に合わせる事ができる200Wのハイパワーバジェットを、ネットワークトラフィックを伝送する同じツイストペアケーブルを通して電力を供給します。SNMPおよびWebインターフェースを使用して、各ポートのPoE機能は、電力とエネルギーを節減するために有効/無効を設定できます。



#### 受電デバイス (PD=Powered Device) のためのインテリジェントPoE

INS-8648Pは、より多くの電力を効率的に利用するために、インテリジェントなPoE機能を使うよう設計されています。PD (受電デバイス) のリアルタイムステータスを監視するためにスイッチがPDに生きているチェックングパケット (alive-checking packet) を送信します。これにより、管理負担を軽減するとともに、システムの信頼性を高めます。また、スイッチの電力スケジューリングメカニズムを使用して、管理者は、各ポートの電力を希望する時間/週ごとにスケジュールを設定することができ、これに応じて、これらのデバイスへの電力出力を直ちに有効/無効することができます。



#### 冗長電源システム

ミッションクリティカルな産業用アプリケーションは、たとえ僅かなネットワークのダウンタイムであっても、プラント全体の生産システムに影響を与える可能性があるため、中断することなく動作する必要があります。このようなアプリケーションに対する継続的な電源の供給とデータの提供は、INS-8648Pの冗長電源システムにより容易に実現できます。冗長電源のための標準的な産業用ターミナルブロックを使用する設計がされており、プライマリ電源が故障した場合、2次電源が稼働することで、継続的なサービスを提供することが可能となります。

機能

効率的なネットワーク監視と可用性

産業用アプリケーションは、伝送遅延や中断することなく異なるレベルのサービスを確実に提供する必要があります。INS-8648は、アプリケーションに優先順位を割り当て、特定の専用トラフィックのみに送る包括的なQoSメカニズムを備えています。これに加えて、2スロットギガビットマルチレートSFPが、距離の延長および柔軟性のあるオペレーティング帯域幅を必要とするリアルタイムネットワークアプリケーションのために使われます。帯域幅を制限する完全なコントロールにより、管理者は、予測できないエラーを防ぐことができるとともに、帯域幅をより効率よく利用することができます。

予測できないネットワークステータスを防止するための帯域幅管理

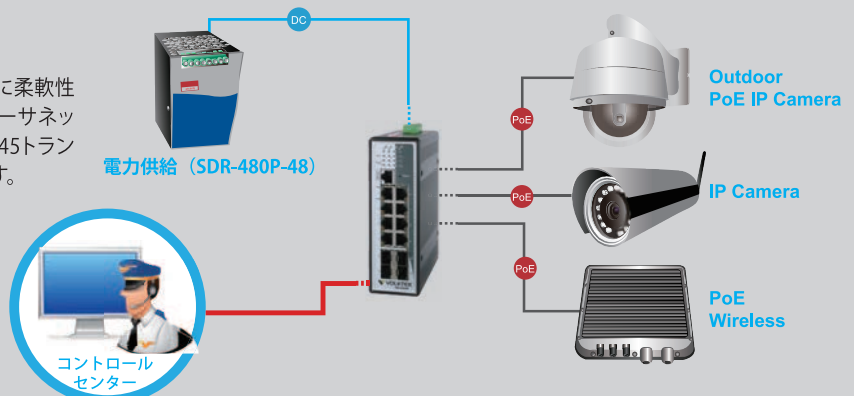
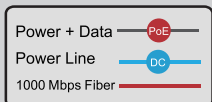
産業用アプリケーションでは、伝送遅延や中断することなく確実に提供される異なるレベルのサービスを必要としています。INS-8648PIは、アプリケーションに優先順位を割り当て、特定の専用トラフィックにだけを送信する包括的なQoSメカニズムを備えています。更に、帯域幅管理機能は、ミッションクリティカルな通信にひろい帯域幅を割り当て、また、あまり重要でないアプリケーションの帯域幅を減らします。帯域幅を制限する完全な制御を使用することで管理者は、予測不可能なエラーを防止し、より効果的に帯域幅を利用することができます。

監視システムの冗長リングおよび高速リカバリ

特にIP監視システムでは、リンク障害に起因する数秒間の通信の中断でさえ不都合が生じ、それをリカバリすることが非常に重要になっています。INS-8648P Xpress Ring は、そのようなリンク障害に対して素早く反応する高速のフェイルオーバータイム50ms未満のリカバリを実現するノンストップの伝送をサポートします。そして、スイッチを実装することで大量のビデオおよびデータトラフィック負荷を処理することができます。

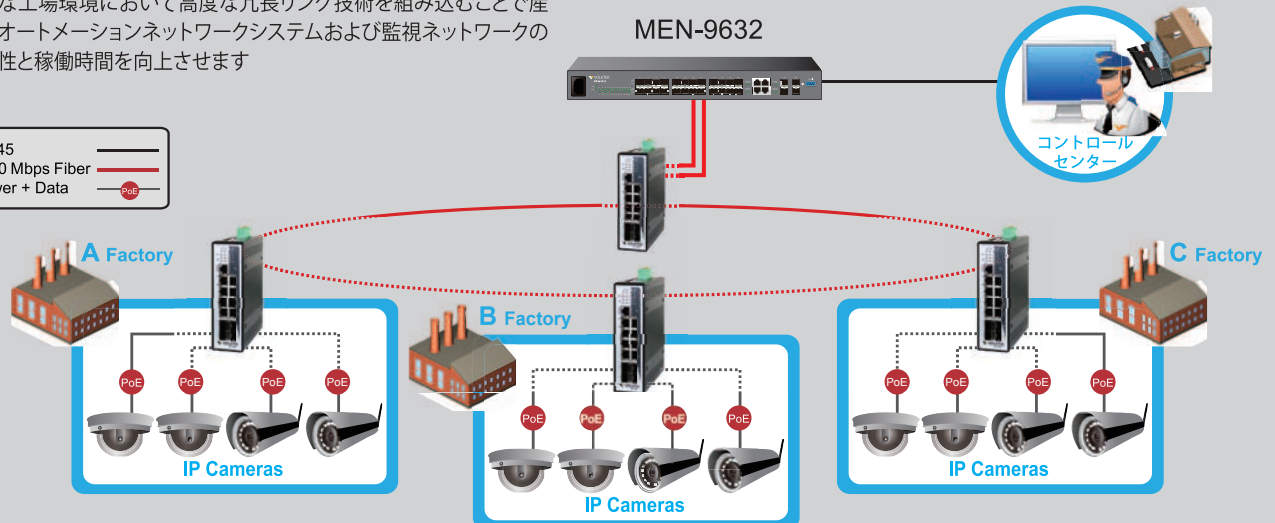
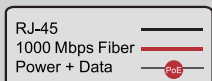
アプリケーション

INS-8648PIは、産業用ネットワーク要件を満たすために柔軟性のある展開を提供しイーサネットまたはファーストイーサネットの強力で安定した長距離接続を保证するためにRJ45トランシーバを通して10/100/1000 Mbpsと互換性があります。



冗長リング

苛酷な工場環境において高度な冗長リング技術を組み込むことで産業用オートメーションネットワークシステムおよび監視ネットワークの信頼性と稼働時間を向上させます



仕様

規格	
IEEE 802.3	100Base-T
IEEE 802.3u	100Base-TX
IEEE 802.3ab	1000Base-T
IEEE 802.3z	1000base-SX/LX
IEEE 802.3x	フロー制御
IEEE 802.3ad	リングアグリゲーション
IEEE 802.1d	STP
IEEE 802.1w	RSTP
IEEE 802.1p	CoS(Class of Service)
IEEE 802.1q	VLANタグging
IEEE 802.1x	ポート認証
IEEE 802.3af	Power over Ethernet
IEEE 802.3at	Power over Ethernet Plus
ネットワークマネージメント	
コンフィギュレーション	コマンドラインインターフェース、Telnet、Web GUI、SNMP v1/v2c、マネージメントVLAN、System log、ファームウェアアップデート、コンフィギュレーションアップロード/ダウンロード
VLAN	IEEE 802.1Q、GARP/GVRPサポート、ポートベースVLAN、4KアクティブVLANサポート
冗長性	Xpress Ring、デュアルホーミング、STP/RSTP
セキュリティ	アクセスコントロールリスト、SSH、ポートセキュリティ、802.1xポート認証、DHCPスヌーピング、MAC制限
トラフィックコントロール	IGMPスヌーピング/Querier、MVR、リンクアグリゲーション、QoS、フロー制御、アブノーマルトラフィック検出、レート制限、ストームコントロール、ポートアイソレーション、ループ検出
診断	LEDステータス、SNMPトラップ、E-mail アラーム、SFP DDMI、ポートミラーリング、リアルタイムスタティシットラフィック、SNTP、RMON、Syslog
電源	
入力電圧	プライマリ入力：48V DC(36-80V DC) 冗長入力：48V DC(36-80V DC)
消費電力	260 W (最大)
PoE機能	
PoE機能	PDが利用可能な電力 25.500W PSEにより供給する最大電力 34.20W ポートあたり最大30 W PoE出力容量 少なくとも200W
インターフェース	
ポート	8 x 10/100/1000Base-TX (RJ-45) 4 x GbE SFPスロット 1 x RJ-45 コンソールポート (RJ45 - RS232C)

メカニカルおよび環境	
ハウジング	メタルケース (IP30保護等級)
DINレールマウンティング	メタル
動作温度	0°C~70°C (INS-8528)
ワイド動作温度	-40°C~70°C (INS-8528W)
保管温度	-40°C~80°C
動作湿度	10~95%RH (結露なきこと)
保管湿度	5~95%RH (結露なきこと)
重さ	860g
サイズ	50x162x120 mm(WxHxD)
規格および認証	
EMI	FCC Part 15 Subpart B class A EN55022 : Class A EN 55011 : 2009 class A EN 61000-6-4
EMS	EN 55024 EN 61000-6-2 : IEC 61000-4-2 (ESD) : Level 3 IEC 61000-4-3 (RS) : Level 2 IEC 61000-4-4 (Burst) : Level 3 IEC 61000-4-5 (Surge) : Level 3(L to PE 3KV) IEC 61000-4-6 (CS) : Level 3
認証およびテスト	
マリン	DNV 2.4, IEC-60945, IACS E10 (Processing)
衝撃	IEC 60068-2-27 (Processing)
落下	IEC 60068-2-32 (Processing)
振動	IEC 60068-2-6 (Processing)
INS-8648P	8ポート10/100/1000BaseT + 4-スロットギガビットSFP IEEE 802.3at/af、産業用マネージドPoEイーサネット スイッチ
INS-8648PW	8ポート10/100/1000BaseT + 4-スロットギガビットSFP IEEE 802.3at/af、ワイド温度(-40°C~70°C) 産業用マネージドPoEイーサネットスイッチ
オプションアクセサリ	
電源	SDR-480P-48: 480W DINレール48VDC電源
GBM-104	1000Base-SX 1.25G、マルチモードSFP、500m
GBM-104-2	1000Base-SX 1.25G、マルチモードSFP、3.3V、1310nm、2Km
GBM-104-10	1000Base-LX 1.25G、シングルモードSFP、10Km
GBM-123	1000Base-LX Bi-diシングルモードSFPモジュール、10Km

\*仕様は、予告なく変更する場合があります

サイズ

