

VOLKTEK

## SEN-9425P-24V-SS

変電所向けアンマネージドスイッチ

4 ポート × 10/100/1000 PoE+ ・

1 ポート × 10/100/1000 RJ45 ・ 2 ポート × GbE SFP

## 概要

変電所環境における安定したネットワーク接続と受電機器への十分な電力供給を目的に設計されています。IEEE 1613 および IEC 61850-3 認証により、振動や衝撃が頻発する重要インフラ環境でも信頼性の高い動作を保証。さらに IP30 保護構造を採用し、-40°C ~ 75°C の広温度範囲に耐える堅牢性を備えています。

産業用途の標準 24V 入力に対応し、Power Booster 技術によりポートあたり最大 30W の PoE 電力を安定供給。IEC 61850 規格では、デフォルトで GOOSE および SMV タイプの packets を優先処理し、ミッションクリティカルな通信を確保します。ソフトウェアや追加設定は不要で、設置も簡単。アクセスが困難な場所での 24 時間監視ネットワークに最適なアンマネージド PoE+ スイッチです。



## 特長

## 高信頼・高性能スイッチ

IP30 グレードのアルミ筐体に収納され、-40° C ~ 75° C の過酷な温度環境でも安定稼働可能。ESD 保護、サージ保護、電力消費保護など多彩な保護機能を備え、受電機器への PoE サービスを途切れなく提供します。これにより、故障によるユニット交換コストを削減し、信頼性の高い運用をサポートします。

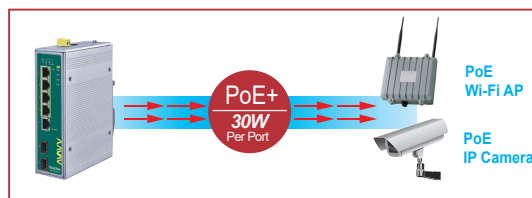


## 効率的なパワーブースターサポート

小規模工場や作業現場など、PoE 電源が十分でない環境にも対応。本製品は革新的なパワーブースター技術を搭載し、DC 24V ~ 57V の幅広い電圧入力に対応可能です。これにより、IP 監視システム導入時の外部電圧コンバータの追加コストや設置スペースを削減し、効率的な電力供給を実現します。

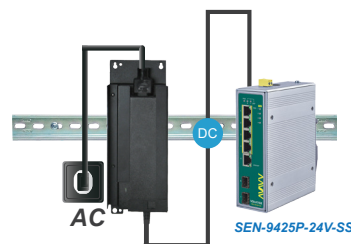
## PoE ネットワーク機器に対応する高出力給電

PoE+ 対応デバイスにポートあたり最大 30W の PoE 電力 (IEEE 802.3af/at) を安定供給。高消費電力の PoE デバイスも簡単に「プラグ&プレイ」で接続でき、ネットワーク拡張をスムーズに実現します。設置場所を問わず、追加の電源配線なしで PD に電力を供給でき、初期投資 (CAPEX) の大幅削減にも貢献します。



## 堅牢型 DIN レール取付け電源アダプター (AC→DC)

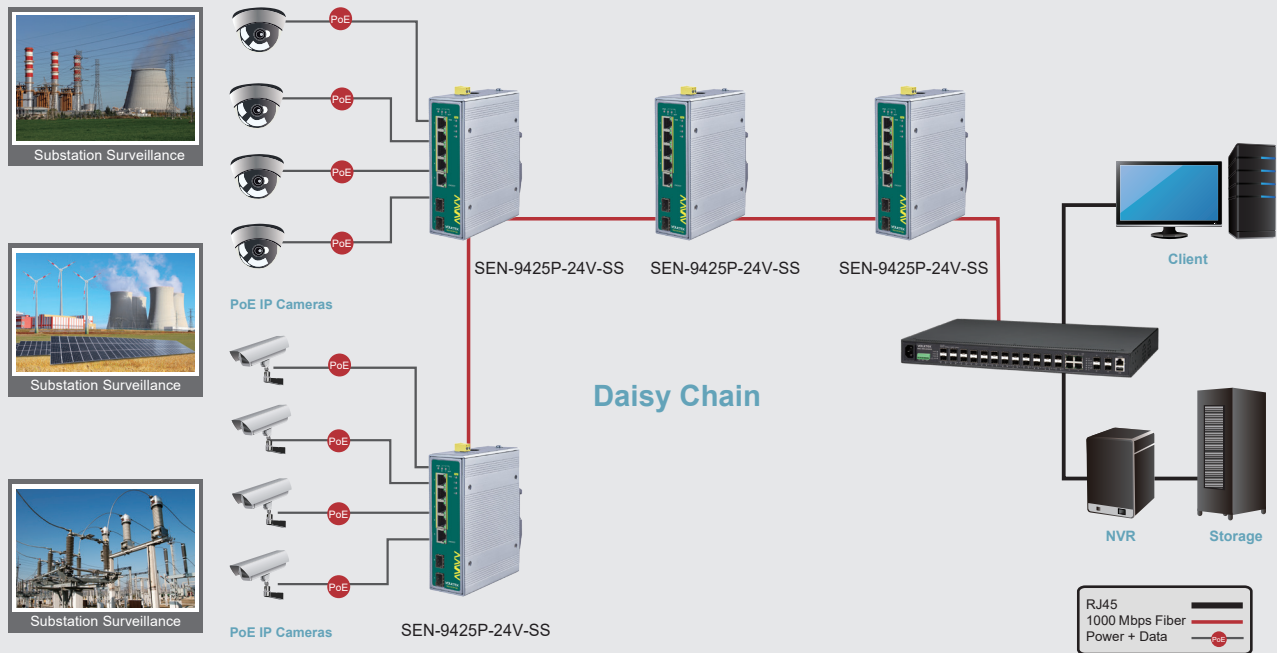
4 ピンミニ DIN 電源コネクタと調整可能な DIN レール用ホルダーを搭載。受電機器への確実な電力供給を簡単に行えるほか、電源抜けによる誤停止を防ぎ、安定した運用をサポートします。



## 監視システム向けアプリケーション

## 高出力PoE対応と経済的な光ファイバー接続を実現

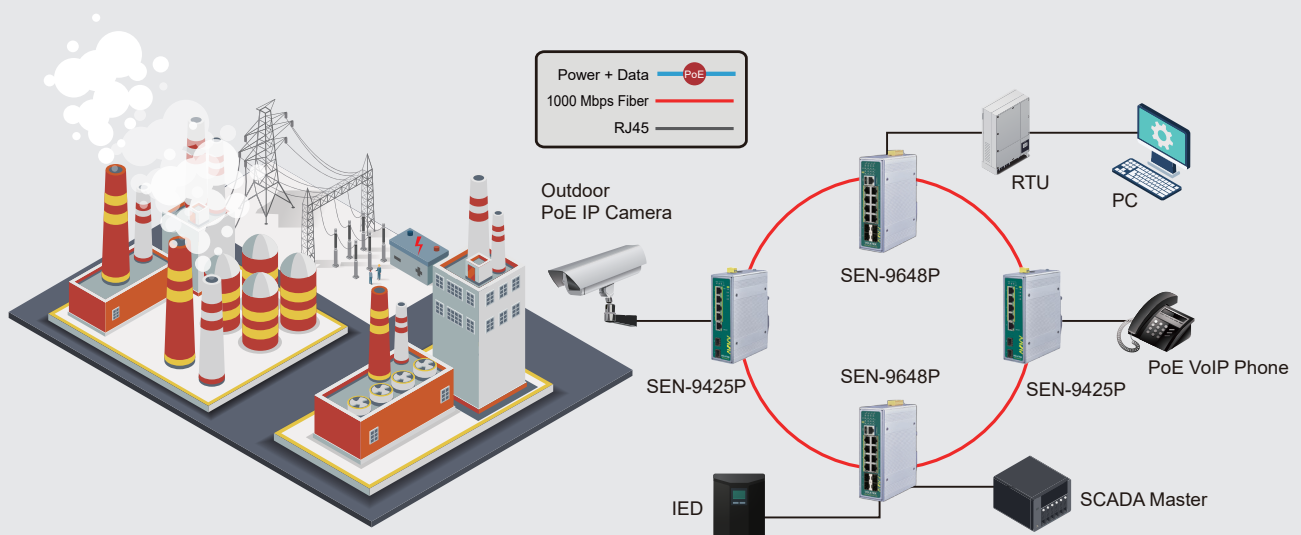
インテリジェントPoE+、コンパクト設計、堅牢筐体により、高振動・衝撃・広温度環境が求められる輸送現場、工場、屋外でも安定した連続運用を実現します。さらに、デュアルギガビットSFPポートによりデジチェーン型トポロジーを簡単に構築可能。多数のPoE+対応機器への電力供給とネットワーク拡張を効率的に行うと同時に、制御室への光ファイバー配線を最小化し、CAPEX削減に貢献します。



## アプリケーション

## 拡張可能なIP監視向けイーサネット

RJ45ポートを介して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を強力かつ安定的にサポート。厳しい環境下での高度な監視ニーズに対応します。さらに当社独自のXpress Ring技術により、複数のSEN-9425P-24V-SSを連携させてPoEデバイスを効率的に拡張可能。追加電源なしで大規模ネットワークを構築でき、変電所プラットフォーム監視や歩道監視など、長距離かつ信頼性の高いIPカメラ監視システムを実現します。



## 仕様

Standards	
IEEE 802.3	10BASE-T
IEEE 802.3u	100BASE-TX
IEEE 802.3ab	1000BASE-T
IEEE 802.3z	1000BASE-SX/LX
IEEE 802.3	Nway Auto-negotiation
IEEE 802.3x	Flow Control
IEEE 802.3af	Power over Ethernet
IEEE 802.3at	Power over Ethernet Plus
IEEE 802.3az	Energy Efficient Ethernet (EEE)
IEEE 802.1p	Class of Service
Features	
Throughput	14,880 pps to 10 Mbps ports
	148,800 pps to 100 Mbps ports
	1,488,000 pps to 1000 Mbps ports
Performance	Jumbo frame Size: 10KBytes
	MAC Table Entries: 8K
	Switch Fabric: 14Gbps
	L2 Forwarding Rate: 14.8Mpps
Functions	Flow Control, Storm Control, LLDP Filter, VLAN Passthru, Port Priority(p1), 802.1p/Tag QoS, EIP QoS (via TCP/UDP #), PROFINET QoS (via VLAN 0), GOOSE QoS (via Ether-type)
PoE+ Functions	Up to 4 IEEE 802.3at powered devices
	Supports PoE Power up to 30W for each PoE port
	Auto detect powered device (PD)
	Remote Power Feeding up to 100m
Power	
Input Voltage	24~57VDC
Connection	Terminal Block
Power Input Polarity Protection	Present
Power Consumption	System: 14W
	PoE Power Budget: 120W
PoE+ Functions	
PoE+ Functions	Up to 4 IEEE 802.3at powered devices
	Supports PoE Power up to 30W for each PoE port
	Auto detect powered device (PD)
	Remote Power Feeding up to 100m
Interface	
Ports	4 x 10/100/1000BASE-T (PoE RJ45)
	1 x 10/100/1000BASE-T (RJ45)
	2 x GbE SFP Slots
LED Panel	PWR, SFP, PoE, 1000, LNK/ACT

Mechanical and Environment	
Housing	Aluminum Case (IP30 protection)
Mounting Kit	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	869 g (1.9 lb)
Dimension (WxHxD)	50 x 161.5 x 119.9 mm (1.97 x 6.35 x 4.72 in)
Standards and Certifications	
CE	EMI
	FCC Part 15 Subpart B Class A
	EN 55022: class A
	EN 55011: 2009 class A
	EN 61000-6-4
	EMS
	EN 55024
	EN 61000-6-2
	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)
	EN 61000-4-8 (PFMF)
Shock	
IEC 60068-2-27	
Freefall	
IEC 60068-2-32	
Vibration	
IEC 60068-2-6	
Power Substation	
IEEE1613, IEC61850-3	
Safety	
UL 61010-1, UL 61010-2-201	
Ordering Information	
SEN-9425P-24V-SS	Unmanaged 4 x 10/100/1000 PoE+ & 1 x 10/100/1000 RJ45 & 2 x GbE SFP Switch, Substation Approval
SEN-9428P-24V-SS	Unmanaged 8 x 10/100/1000 PoE+ & 2 x FX/GbE SFP Switch, Substation Approval
SEN-9648P-24V-SS	Managed 8 x 10/100/1000 PoE+ & 4 x GbE SFP Switch, Substation Approval
Optional Accessories	
Power Supply	SDR-240-48: DIN-Rail, 240W, 48VDC, Industrial Power Supply with PFC Function
	SDR-120-48: DIN-Rail, 240W, 48VDC, Industrial Power Supply with PFC Function
Power Adapter	IRA-160:160W, 48V Industrial Grade AC Power Adapter
	IRA-90: 90W, 48V Industrial Grade AC Power Adapter
DIN-Rail Holder	DR-160 (for GST-160)
GBM-104	1000BASE-SX 1.25G, Multi-mode SFP, 500m
GBM-104-2	1000BASE-SX 1.25G, Multi-mode, 3.3V, 1310nm, 2Km
GBM-104-10	1000BASE-LX 1.25G, Single mode SFP, 10Km
GBM-123	1000BASE-LX Bi-di Single Mode SFP Module, 10Km

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。

\* UL により認証された動作温度範囲の最高値は -40°C~70°C (-40°F~158°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

