

産業用イーサネット

次世代オートメーション
ネットワークソリューション



VOLKTEK

製品特長 & 導入メリット



過酷な産業環境に対応する

- Volktek 産業用スイッチは、 $-40^{\circ}\text{C} \sim 75^{\circ}\text{C}$ の広温度範囲に対応し、継続的な振動・強い衝撃・高湿度などの過酷な産業環境下でも安定動作を実現する高耐久コンポーネントを採用しています。
- Volktek 産業用スイッチは、過酷な環境下でも重要インフラ用途の安定かつ継続的な運用を支えるために信頼性の高い産業グレード設計を採用しています。

産業グレード EMC 保護設計

- Volktek 産業用スイッチは、サージ保護や ESD 保護などの高度な保護機能を搭載し、電圧サージから機器を確実に守る高い耐久性を実現しています。
- 当社の産業用スイッチは、EN61000-6-2 / EN61000-6-4 などの厳格な EMC 規格に準拠。ESD 保護および二重化電源入力設計により、システムに最高レベルの信頼性と安定性を提供します。



高効率電源アイソレーション設計

Volktek スイッチは高効率電源アイソレーション設計を採用。一次回路と他回路を電氣的に分離することで、サージ・ESD・電源変動から内部回路を保護し、安全性と信頼性を大幅に向上させます。

ファクトリー オートメーション

お客様の要望

PLC や RTU は、工場設備・センサー・各種エンドデバイスと接続し、取得したデータを SCADA システムへ伝送する重要な制御機器です。Volktek 産業用ネットワークスイッチは、これらの機器間通信を安定的に支えます。

SCADA ソフトウェアはデータの処理・配信・可視化を行い、オペレーターや管理者が迅速な意思決定を行うことを可能にし、ダウンタイムの最小化に貢献します。

このようなシステムでは、無停止運用を実現するための冗長ネットワーク構成、広温度環境への対応、さらには同一業界内の複数拠点間通信の確立が不可欠です。

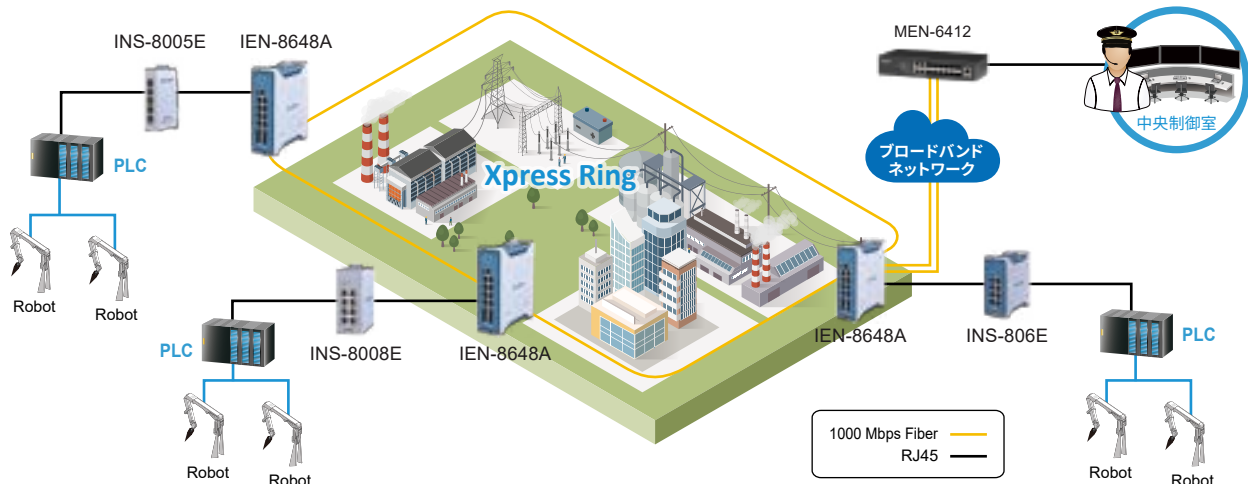


分析担当者は取得データをもとに迅速な意思決定を行い、ダウンタイムの最小化を図ります。

そのため、この種のシステムには無停止通信を実現する冗長ネットワーク構成が不可欠であり、データ損失を防ぐため広温度環境での安定動作が求められます。さらに、本スイッチは長距離光ファイバーリンクに対応しており、遠隔地の拠点（工場）間のネットワーク構築を実現します。

Volktek のソリューション

- Xpress Ring や ERPS などの高速リング冗長プロトコルにより、障害発生時でもミリ秒レベルで自動復旧。リアルタイム映像・データ通信の無停止運用を実現します。
- Volktek の産業用スイッチは、過酷な温度環境下でも安定動作が可能です。
- 産業グレード設計により、ESD 保護および EMI / EMC 認証に対応し、過酷な電磁環境下でも高い信頼性を実現します。
- 各スイッチはミッションクリティカルな生産・プロセス自動化用途に対応し、大規模分散型 SCADA 監視システムへの統合が可能です。
- SNMP およびハードウェア監視機能により、ハードウェア障害や予期しない電源断発生時に管理者へ通知し、システムの信頼性を確保します。



適用製品



IEN-8648A

L2+ Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x GbE SFP
産業用スイッチ



INS-8008E

Unmanaged
8 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-8005E

Unmanaged
5 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ

製品紹介

L3（レイヤー 3）マネージドスイッチ



9561-8GT4XS-TSN

L3 Managed 8 x 10/100/1000 RJ45 & 4 x FX/GbE/10G SFP+
産業用 TSN スイッチ
USB 対応

レイヤー 3 ルーティング

シームレスなマルチネットワーク接続

決定論的 TSN

安定した低遅延通信

PRP/HSR 冗長化

ダウンタイムとパケットロス进行最小化

10G アップリンク

高速・大容量データ通信に対応

マネージドスイッチ



INS-8615

Managed
5 x 10/100/1000 RJ45 &
1 x FX/GbE SFP
産業用スイッチ



9015-8GT-I

Managed
8 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ



9015-8GT2GS-I

Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
2 x FX/GbE SFP
産業用スイッチ



9560-16GT4XS-I

Managed
16 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x 1G/10G SFP+
NEMA TS2 認証



IEN-8648A

L2+ Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x GbE SFP
USB 対応



IEN-8608A

L2+ Managed
8 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ
USB 対応



INS-8624

Managed
4 x 10/100/1000 RJ45 &
2 x FX/GbE SFP
産業用スイッチ



9015-16GT-I

Managed
16 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ

アンマネージド SPE スイッチ



7015-4U2T-T1L

Unmanaged
2 x 10/100BASE-TX RJ45 &
4 x 10BASE-T1L SPE
産業用スイッチ

アプリケーション



高度道路交通システム (ITS)

主な特長

- 長距離伝送および高帯域幅に対応。
- 屋外環境でも高い信頼性を実現。
- 映像伝送に最適な光帯域の高効率活用。
- リンク及び電源の冗長化。

アンマネージドスイッチ

Premium



INS-8005E
Unmanaged
5 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-8405E
Unmanaged
5 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ



INS-8415
Unmanaged
5 x 10/100/1000 RJ45 &
1 x GbE SFP
産業用スイッチ



INS-8008E
Unmanaged
8 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-8408E
Unmanaged
8 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ



7015-8GT2GS-I
Unmanaged
8 x 10/100/1000 RJ45 &
2 x GbE SFP
産業用スイッチ



INS-8108E
Unmanaged
8 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-801E
Unmanaged
5 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-806E
Unmanaged
8 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-802E
Unmanaged
8 x 10/100 RJ45 &
2 x FX/GbE SFP
産業用スイッチ

Standard



INS-8005A
Unmanaged
5 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-8405A
Unmanaged
5 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ



INS-8008A
Unmanaged
8 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-8408A
Unmanaged
8 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ



7013-16T-I
Unmanaged
16 x 10/100/ RJ45
産業用スイッチ



7013-16GT-I
Unmanaged
16 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ



INS-840G
Unmanaged
16 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ



ビルディング
オートメーション

主な特長

- 高帯域・高速データ通信に対応。
- リンクおよび電源の冗長化。
- ビル内フロア間設置に適したコンパクト設計。
- 防災・消防システムネットワークに最適な高信頼設計。



ファクトリー
オートメーション

主な特長

- 高い MTBF を実現し、5 年間の修理・交換保証に対応。
- 高速データ伝送に対応。
- 耐衝撃・耐振動設計により高い信頼性を確保。

製品紹介

変電所向け



IEN-9425-SS
Unmanaged
5 x 10/100/1000 RJ45 &
2 x GbE SFP
変電所規格適合



IEN-9428-SS
Unmanaged
8 x 10/100/1000 RJ45 &
2 x FX/GbE SFP
変電所規格適合



IEN-9648-SS
Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x GbE SFP
USB 対応
変電所規格適合

鉄道向け



IEN-9425-RW
Unmanaged
5 x 10/100/1000 RJ45 &
2 x GbE SFP
鉄道規格適合



IEN-9428-RW
Unmanaged
8 x 10/100/1000 RJ45 &
2 x GbE SFP
鉄道規格適合



IEN-9648-RW
Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x GbE SFP
USB 対応
鉄道規格適合

PROFINET 認証



IEN-9648-PN
Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x GbE SFP
USB 対応
PROFINET 規格適合

EtherNet/IP 認証 EtherNet/IP



IEN-8648A-EIP
Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x GbE SFP
USB 対応
EtherNet/IP 規格適合

アプリケーション



変電所

主な特長

- 優先パケット処理により高速通信を実現。
- VLAN 機能により効率的かつ信頼性の高いネットワーク通信。
- DDM (Digital Diagnostic Monitoring) による光ファイバー状態監視。
- コード冗長化機能による迅速な障害復旧。

海事向け



INS-8005M
Unmanaged
5 x 10/100 RJ45
DNV 承認



INS-8005EM
Unmanaged
5 x 10/100 RJ45
DNV 承認



INS-8405M
Unmanaged
5 x 10/100/1000 RJ45
DNV 承認



INS-8405EM
Unmanaged
5 x 10/100/1000 RJ45
DNV 承認



9065-8T2GS-MR
Managed
8 x 10/100 RJ45 &
2 x FX/GbE SFP
USB 対応
DNV 承認



IEN-9648M
L2+ Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x GbE SFP
USB 対応
DNV 承認



INS-8408AM
Unmanaged
8 x 10/100/1000 RJ45
DNV 承認

EMA TS2 スイッチ



IEN-9648M
L2+ Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x GbE SFP
USB 対応
NEMA TS2 承認



9560-16GT4XS-I
Managed
16 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x 1G/10G SFP+
USB 対応
NEMA TS2 承認



鉄道

主な特長

- 耐振動設計。
- サージおよび ESD 保護。
- 堅牢で耐久性の高い設計。
- 長距離ネットワーク通信に対応
- 運用効率の向上。



海事・オフショア

主な特長

- 高レベルの ESD 及びサージ保護。
- 防錆性に優れたアルミニウム筐体。
- 広温度範囲対応により過酷な環境下でも高い信頼性を実現。
- 耐振動・耐衝撃設計。

製品紹介



INS-8005A
Unmanaged
5 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-8005E
Unmanaged
5 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-8005EM
Unmanaged
5 x 10/100 RJ45
DNV 承認



INS-8405E
Unmanaged
5 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ



INS-8405EM
Unmanaged
5 x 10/100/1000 RJ45
DNV 承認



9065-8T2GS-MR
Managed
8 x 10/100 RJ45 &
2 x FX/GbE SFP
USB 対応
DNV 承認



7015-4U2T-T1L
Unmanaged
2 x 10/100BASE-TX RJ45 &
4 x 10BASE-T1L SPE
産業用スイッチ



INS-8008A
Unmanaged
8 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



INS-8408E
Unmanaged
8 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ



INS-8108E
Unmanaged
8 x 10/100 RJ45
産業用スイッチ



7013-16T-I
Unmanaged
16 x 10/100/ RJ45
産業用スイッチ



7013-16GT-I
Unmanaged
16 x 10/100/1000 RJ45
産業用スイッチ



IEN-9648-SS
Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x GbE SFP
USB 対応
鉄道規格適合



IEN-9648-PN
Managed
8 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x GbE SFP
USB 対応
PROFINET 規格適合



9560-16GT4XS-I
Managed
16 x 10/100/1000 RJ45 &
4 x 1G/10G SFP+
NEMA TS2 承認

マネージド 産業用 スイッチ



Model		9561-8GT4XS-TSN	INS-8615	9015-8GT-I	9015-8GT2GS-I	9560-16GT4XS-I	IEN-8648A	IEN-8608A	INS-8624	9015-16GT-I
Interface	RJ45	-	5 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000	16 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000	4 x 10/100/1000	16 x 10/100/1000
	SFP	4 x 100/1G/10G SFP+	1 x FX/GbE	-	2 x FX/GbE	4 x 1G/10G SFP+	4 x GbE	-	2 x FX/GbE	-
	Console	1	-	-	-	1	1	1	-	-
	USB	1	-	-	-	Y	Y	Y	-	-
Hardware	Jumbo Frame (Bytes)	16K	10K	10K	10K	12K	10K	10K	10K	10K
	MAC Entries	16K	8K	8K	8K	16K	16K	16K	8K	8K
	Fan-less	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SFP Information	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	Y	Y
	SFP DDMI	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	Y	Y
	Switching Fabric	56Gbps	12Gbps	16Gbps	20Gbps	112Gbps	24Gbps	16Gbps	12Gbps	32Gbps
Management	CLI	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Telnet / SSH	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	HTTP/HTTPS	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SNMP	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SNMP Trap	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	MVLAN	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Firmware Upgradable	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Configuration Backup/Restore	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Syslog	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SNTP	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	LLDP	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	UDLD	Y	-	-	-	-	Y	Y	-	-
	DHCP Client	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	DHCP Option 82	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	e-mail Alarm	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Service Control	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Reliability	STP / RSTP / MSTP	Y	STP / RSTP	STP / RSTP	STP / RSTP	STP / RSTP	Y	Y	STP / RSTP	STP / RSTP
	Xpress Ring	-	-	-	-	-	Y	Y	-	-
	ERPS v1/v2	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Dual Homing	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	LACP	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Code Redundancy	Y	-	Y	Y	Y	Y	Y	-	Y
VLAN	IEEE 802.1Q VLAN	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	GARP/GVRP	Y	-	-	-	Y	Y	Y	-	-
	Port-based VLAN	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	MAC-based VLAN	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	IP-based VLAN	Y	-	-	-	Y	Y	Y	-	-
	Protocol-based	Y	-	-	-	Y	Y	Y	-	-
	QinQ	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	VLAN Translation	Y	-	-	-	Y	Y	Y	-	-
Security	ACL	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SSH	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Port Security	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Port-based 802.1X	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	TACACS+	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-
	MAC Search	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Refusal MAC	-	-	-	-	Y	Y	Y	-	-
	Static MAC	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	DHCP Snooping	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	DHCP Sever Screening	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	ARP Inspection	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	BPDU Guard/Filter	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Root Guard	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Management Host	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Power	DC Power Input	12 ~ 48VDC	12 ~ 57VDC	24 ~ 48VDC	24 ~ 48VDC	12 ~ 48VDC	12 ~ 60VDC	12 ~ 60VDC	20 ~ 57VDC	12 ~ 60VDC
	Redundant Power	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Max Power Consumption	19W	10W	10W	11W	30W	18W	15W	10W	18W
Installation & operation information	Dimensions (W x H x D) mm	80 x 160 x 140.3	31 x 136.3 x 105	50 x 116 x 100	50 x 116 x 100	100 x 160 x 140	57.3 x 175 x 126.4	57.3 x 175 x 126.4	57.3 x 175 x 126.4	57.3 x 175 x 126.4
	Weight	1,590g	515g	550g	550g	1,800g	1,005g	955g	795g	918g
	Mouting Kit	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail
	Operating Temperature	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)	-40°C ~ 75°C (-40°F ~ 167°F)			-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)		-40°C ~ 75°C (-40°F ~ 167°F)		

アンマネージド 産業用 スイッチ



		SPE				Premium				
Model		7015-4U2T-T1L	INS-8005E	INS-8405E	INS-8415	INS-8008E	INS-8408E	7015-8GT2GS-I	INS-8108E	INS-801E
Interface	RJ45	2 x 10/100	5 x 10/100	5 x 10/100/1000	5 x 10/100/1000	8 x 10/100	8 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000	8 x 10/100	5 x 10/100
	SFP	-	-	-	1 x GbE	-	-	2 x GbE	-	-
	SPE	4 x 10BASE-T1L	-	-	-	-	-	-	-	-
Hardware	Jumbo Frame (Bytes)	-	9,216	9K	10K	9,216	9K	10K	9,216	9,216
	MAC Entries	1K	2K	2K	8K	4K	8K	8K	4K	2K
	Fan-less	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Automatic MDI / MDI-X on RJ-45	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Switching Fabric	480Mbps	1Gbps	10Gbps	12Gbps	1.6Gbps	16Gbps	20Gbps	1.6Gbps	1Gbps
Power	DC Power Input	12 ~ 48VDC	12 ~ 48VDC	12 ~ 48VDC	20 ~ 57VDC	12 ~ 48VDC	9 ~ 57VDC	24 ~ 48VDC	12 ~ 48VDC	12 ~ 48VDC
	Redundant Power	-	Y	Y	Y	Y	Y	-	Y	Y
	Max Power Consumption	4W	3W	3W	10W	5W	5W	11W	1.8W	2.05W
Installation & operation information	Dimensions (W x H x D)	31 x 136 x 105 mm	23.6 x 109.2 x 73.8 mm	23.6 x 109.2 x 73.8 mm	31 x 136.3 x 105 mm	50 x 116 x 100 mm	50 x 116 x 100 mm	50 x 116 x 100 mm	109.2 x 73.8 x 28.4 mm	57.3 x 131.2 x 100.9 mm
	Weight	493g	183.4g	160g	510g	480g	480g	550g	145g	400g
	Operating Temperature	-40°C ~ 75°C (-40°F ~ 167°F)								

アンマネージド 産業用 スイッチ



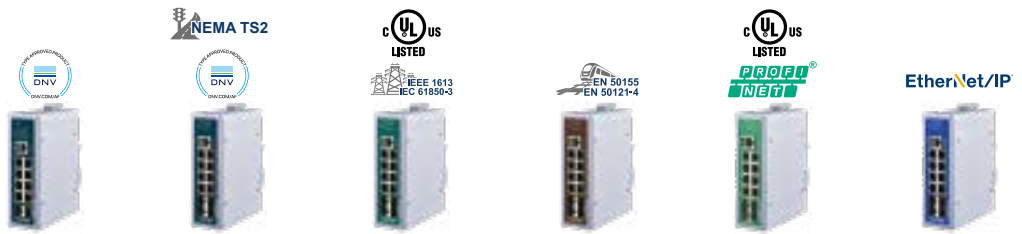
		Premium				Standard				
Model		INS-806E	INS-802E	INS-8005A	INS-8405A	INS-8008A	INS-8408A	7013-16GT-I	7013-16T-I	INS-840G
Interface	RJ45	8 x 10/100	8 x 10/100	5 x 10/100	5 x 10/100/1000	8 x 10/100	8 x 10/100/1000	16 x 10/100/1000	16 x 10/100	16 x 10/100/1000
	SFP	-	2 x FX/GbE	-	-	-	-	-	-	-
Hardware	Jumbo Frame (Bytes)	9K	9216	1552	9K	1552	9K	10K	16K	10K
	MAC Entries	4K	8K	1K	2K	1K	8K	8K	16K	8K
	Fan-less	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Automatic MDI / MDI-X on RJ-45	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Switching Fabric	1.6Gbps	5.6Gbps	1Gbps	10Gbps	1.6Gbps	16Gbps	32Gbps	3.2Gbps	32Gbps
Power	DC Power Input	12 ~ 48VDC	12 ~ 48VDC	12 ~ 48VDC	12 ~ 48VDC	12 ~ 48VDC	9 ~ 57VDC	12 ~ 48VDC	12~48VDC	12 ~ 60VDC
	Redundant Power	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	Y	Y
	Max Power Consumption	5W	12W	3W	3W	3W	5W	12W	10W	12W
Installation & operation information	Dimensions (W x H x D)	57.3 x 131.2 x 100.9 mm	57.3 x 175 x 126.4 mm	23.6 x 109.2 x 73.8 mm	23.6 x 109.2 x 73.8 mm	50 x 116 x 100 mm	50 x 116 x 100 mm	50 x 160 x 120 mm	50 x 160 x 120 mm	57.3 x 175 x 126.4 mm
	Weight	480g	791g	180g	183.4g	435g	480g	900g	900g	918g
	Operating Temperature	-40°C ~ 75°C (-40°F ~ 167°F)								

アンマネージド 認証取得 スイッチ



Model		INS-8005M	INS-8005EM	INS-8405M	INS-8405EM	INS-8408AM	IEN-9425-SS	IEN-9425-RW	IEN-9428-SS	IEN-9428-RW
Interface	RJ45	5 x 10/100	5 x 10/100	5 x 10/100/1000	5 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000	5 x 10/100/1000	5 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000
	SFP	-	-	-	-	-	2 x GbE	2 x GbE	2 x GbE	2 x GbE
Hardware	Jumbo Frame (Bytes)	1536	9216	9K	9K	9K	10K	10K	10K	10K
	MAC Entries	1K	2K	2K	2K	-	8K	8K	8K	8K
	Fan-less	Y	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y
	Automatic MDI / MDI-X on RJ-45	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Switching Fabric	1Gbps	1Gbps	10Gbps	10Gbps	16Gbps	14Gbps	14Gbps	20Gbps	20Gbps
Power	DC Power Input	18 ~ 30VDC	12 ~ 48VDC	9 ~ 48VDC	12 ~ 48VDC	24VDC	20 ~ 60VDC	20 ~ 60VDC	12 ~ 60VDC	12 ~ 60VDC
	Redundant Power	-	Y	-	Y	Y	-	-	Y	Y
	Max Power Consumption	3W	3W	4W	3W	5W	13W	13W	13W	13W
Installation & operation information	Dimensions (W x H x D)	23.6 x 109.2 x 73.8 mm	23.6 x 109.2 x 73.8 mm	23.6 x 109.2 x 73.8 mm	23.6 x 109.2 x 73.8 mm	50 x 120 x 100 mm	50 x 161.5 x 119.9 mm	50 x 161.5 x 119.9 mm	50 x 161.5 x 119.9 mm	50 x 161.5 x 119.9 mm
	Weight	145g	183.4g	160g	160g	590g	869g	869g	930g	930g
	Operating Temperature	-40°C ~ 75°C (-40°F ~ 167°F)								
Certification	Approval	DNV					IEEE 1613 IEC 61850-3	EN 50155 EN 50121-4	IEEE 1613 IEC 61850-3	EN 50155 EN 50121-4

マネージド 認証取得 スイッチ



Model		9065-8T2GS-MR	IEN-9648M	IEN-9648-SS	IEN-9648-RW	IEN-9648-PN	IEN-8648A-EIP
Interface	RJ45	8x 10/100	8 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000	8 x 10/100/1000
	SFP	2 x FX/GbE	4 x GbE	4 x GbE	4 x GbE	4 x FX/GbE	4 x GbE
	Console	1	1	1	1	1	1
	USB	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Hardware	Jumbo Frame (Bytes)	10K	10K	10K	10K	10K	10K
	MAC Entries	16K	16K	16K	16K	16K	16K
	Fan-less	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SFP Information	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SFP DDMI	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Switching Fabric	5.6Gbps	24Gbps	24Gbps	24Gbps	24Gbps	24Gbps
Management	CLI	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Telnet / SSH	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	HTTP/HTTPS	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SNMP	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SNMP Trap	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	MVLAN	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Firmware Upgradable	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Configuration Backup/Restore	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Syslog	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SNTP	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	LLDP	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	UDLD	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	DHCP Client	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	DHCP Option 82	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	e-mail Alarm	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Service Control	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Reliability	STP / RSTP / MSTP	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Xpress Ring	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	ERPS v1/v2	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Dual Homing	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	LACP	Y	Y	Y	Y	Y	Y
VLAN	Code Redundancy	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	IEEE 802.1Q VLAN	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	GARP/GVRP	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Port-based VLAN	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	MAC-based VLAN	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	IP-based VLAN	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Protocol-based	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Security	QinQ	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	VLAN Translation	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	ACL	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SSH	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Port Security	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Port-based 802.1X	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	TACACS+	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	MAC Search	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Refusal MAC	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Static MAC	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	DHCP Snooping	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	DHCP Sever Screening	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	ARP Inspection	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	BPDU Guard/Filter	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Power	Root Guard	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Management Host	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	DC Power Input	12 ~ 48VDC	12 ~ 60VDC	12 ~ 60VDC	12 ~ 60VDC	12 ~ 48VDC	12 ~ 60VDC
	Redundant Power	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Installation & operation information	Max Power Consumption	18W	18W	18W	18W	18W	18W
	Dimensions (W x H x D)	50 x 161.5 x 119.9 mm	50 x 161.5 x 119.9 mm	50 x 161.5 x 119.9 mm	50 x 161.5 x 119.9 mm	50 x 161.5 x 119.9 mm	50 x 161.5 x 119.9 mm
	Weight	970g	955g	955g	955g	1,068g	955g
	Mouting Kit	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail	DIN-Rail
Certification	Operating Temperature	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)	-40°C ~ 75°C (-40°F ~ 167°F)	-40°C ~ 75°C (-40°F ~ 167°F)	-40°C ~ 75°C (-40°F ~ 167°F)	-40°C ~ 75°C (-40°F ~ 167°F)	-40°C ~ 75°C (-40°F ~ 167°F)
	Approval	DNV	DNV, NEMA	UL, IEEE 1613, IEC 61850-3	EN 50155, EN 50121-4	PROFINET	ETHERNET/IP

VOLKTEK

Volktek 本社

4F, 192, Liancheng Rd., Zhonghe, New Taipei City 235038, Taiwan
Tel: +886-2-8242-1000
Fax: +886-2-8242-3333
E-mail: info@volktek.com

インド

5th Floor, Janardana Plaza, 62, Hitech City Main Rd, Lumbini
Avenue, Gachibowli, Telangana 50081, India
Tel: +91-720705-6161/6262
Fax: +91-40-2300-1078
E-mail: info@volktek.com

台湾竹南工場

17-1, Guotai Rd., Zhunan, Miaoli 350025, Taiwan
Tel: +886-37-550-288
Fax: +886-37-552-951
E-mail: info@volktek.com

アメリカ

360 Hastings Dr, Buffalo Grove, IL 60089, USA
Tel: 1-847-620-2696
Fax: +1-224-899-2065
E-mail: usa@volktek.com

