

SDS-3016シリーズ

産業用14+2Gポートギガビットスマートイーサネットスイッチ



機能とメリット

- ・狭いスペースにも収まるコンパクトで柔軟な筐体設計
- ・簡単にデバイス設定と管理ができる、WebベースGUI
- ・統計情報を用いたポート診断による障害の検知と予防が可能なウェブベースのGUI
- ・多言語Web GUI: 英語、繁体字中国語、簡体字中国語、日本語、ドイツ語、フランス語
- ・ネットワーク冗長性を実現するRSTP/STPをサポート
- ・ネットワークの高可用性を確保するためIEC 62439-2に基づくMRPクライアントの冗長性をサポート
- ・EtherNet/IP、PROFINET、およびModbus/TCP産業プロトコルに対応し、オートメーションHMI/SCADAシステムへの統合や監視が容易
- ・IPアドレスを再度割り当てることなくクリティカルデバイスをすばやく置換できるようにするためのIPポートバインディング
- ・ロータリーDIPスイッチはウェブブラウザを使用せずにプロファイルベースの設定を実行可能
- ・IEC 62443に基づくセキュリティ機能

認証



概要

SDS-3016 スマートイーサネットスイッチは、IA エンジニアやオートメーションマシンのメーカーが、インダストリー 4.0 に対応したネットワークを構築するための理想的な製品です。マシンや制御盤に命を吹き込み、スマートスイッチの簡単な設定と簡単な設置作業を行うことで日々の業務が簡略化されます。さらに、監視可能であり、製品のライフサイクル全体を通じて保守が容易です。

EtherNet/IP、PROFINET、および Modbus TCP を含む、最も頻繁に使用されるプロトコルを SDS-3016 スイッチに組み込み、オートメーション HMI から制御と視認を可能にすることで、運用パフォーマンスと柔軟性の向上を実現しています。さらに、IEEE 802.1Q VLAN、ポートミラーリング、SNMP、アラームリレー、および多言語 Web GUI など、役に立つ管理機能を多数サポートしています。

その他の機能とメリット

- ・迅速なネットワーク冗長性のために IEEE 802.1D-2004 および IEEE 802.1w STP/RSTP をサポート
- ・ネットワーク設計を容易にする IEEE 802.1Q VLAN
- ・迅速なイベントログと設定バックアップのための ABC-02-USB 自動バックアップコンフィギュレータをサポート。迅速なデバイス交換やファームウェアアップグレードを実現
- ・リレー出力を通じた例外発生時の自動警告
- ・未使用ポートのロック、SNMPv3、HTTPS によりネットワークセキュリティを強化
- ・自己定義の管理者/ユーザーアカウントのロールベースのアカウント管理
- ・ローカルログとインベントリファイルのエクスポート機能により、インベントリ管理が簡素化

仕様

入力 / 出力インターフェース

アラームコンタクトチャンネル	1、リレー出力、電流容量 1 A @ 24VDC
ボタン	リセットボタン
デジタル入力チャンネル	1
デジタル入力	+13 to +30 V for state 1 -30 to +3 V for state 0 最大入力電流: 8 mA

イーサネットインターフェース

10/100BaseT(X) ポート (RJ45 コネクタ)	14 オートネゴシエーションの速度 全二重 / 半二重モード 自動 MDI / MDI-X 接続
10/100/1000BaseT(X) ポート (RJ45 コネクタ)	2 (SDS-3016-2GTX シリーズ) オートネゴシエーションの速度 全二重 / 半二重モード 自動 MDI / MDI-X 接続
100/1000BaseSFP ポート	2 (SDS-3016-2GSFP シリーズ)
規格	IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X) IEEE 802.3z for 1000BaseX IEEE 802.3x for flow control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1Q for VLAN Tagging IEEE 802.1p for Class of Service

イーサネットソフトウェア機能

産業用プロトコル	EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET IO Device
マネージメント	Back Pressure Flow Control, DHCP Client, Flow control, IPv4/IPv6, LLDP, Port Mirror, SNMP Inform, SNMPv1/v2c/v3, Syslog
MIB	RFC1213, Ethernet-like MIB, IF MIB, LLDP MIB, Bridge MIB, Q-BRIDGE MIB
冗長プロトコル	RSTP, STP, MRP (Client)
セキュリティ	Broadcast storm protection, HTTPS/SSL, SNMPv3, Port Lock
タイムマネージメント	NTP Server/Client, SNTP
フィルタ	802.1Q VLAN

ロータリースイッチ構成

産業プロファイル	インジケータ	モード
	0	Modbus TCP プロファイル (デフォルト)
1	PROFINET プロファイルが有効	
2	PROFINET プロファイルと DHCP クライアントが有効	
3	EtherNet / IP プロファイルが有効	
4	EtherNet / IP プロファイルと DHCP クライアントが有効	
その他	Reserved (インジケータ 0 と同じ動作)	

ロータリースイッチ構成

MAC テーブルサイズ	8K
最大 VLAN 数	8
VLAN ID 範囲	VID 1 ~ 4094
パケットバッファサイズ	3 Mbits

USB インターフェース

ストレージポート	USB Type A
----------	------------

LED インターフェース

LED インジケータ	PWR1, PWR2, STATE, FAULT, 10/100M, 1000M (TP Port)
------------	--

電源パラメータ

接続	2 リムーバブル コンタクトターミナルブロック
入力電圧	12/24/48 / ~ 48 VDC, 冗長デュアル入力
動作電圧	9.6 ~ 60 VDC
入力電流	SDS-3016-2GTX シリーズ : 12 ~ 48 VDC, 0.858 A (最大) SDS-3016-2GSFP シリーズ : 12 ~ 48 VDC, 0.99 A (最大)
過電流保護	サポート
逆極性保護	サポート

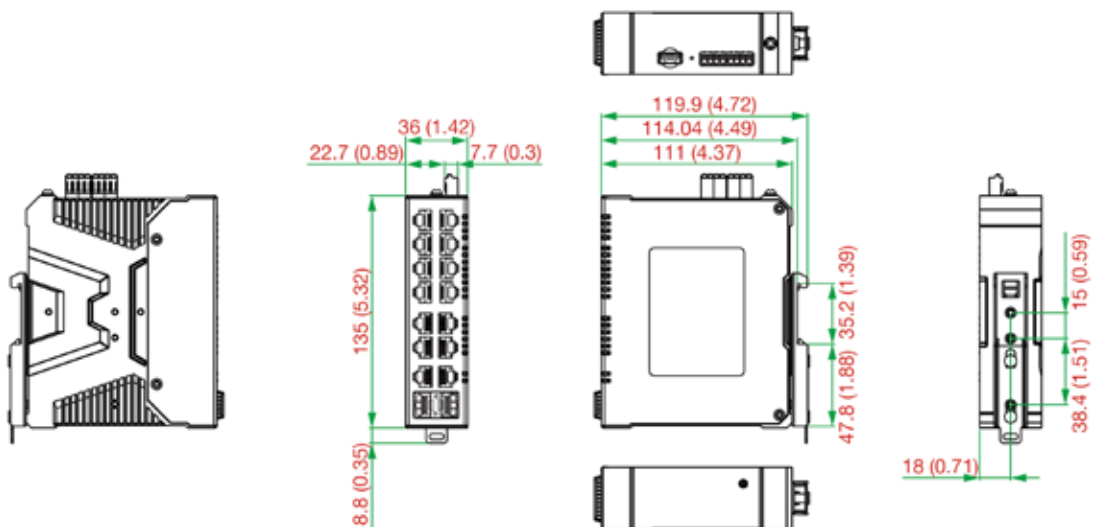
メカニカル

筐体	メタル
IP 保護等級	IP40
サイズ	36 x 135 x 111 mm

重量	590 g
設置環境	DIN レールマウンティング
動作温度	標準モデル: -10 ~ 60°C ワイド温度モデル: -40 ~ 75°C
保管温度	-40 ~ 85°C
相対湿度	5 ~ 95% (結露なきこと)
規格および認証	
EMC	EN 55032/35, EN 61000-6-2/-6-4
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 1 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m
安全	EN 62368-1, UL 61010-2-201
衝撃	IEC 60068-2-27
落下	IEC 60068-2-32
振動	IEC 60068-2-6
MTBF	
時間	1,109,179 時間
規格	Telcordia (Bellcore), GB
保証	
保証期間	5 年
MOXA 社製品保証方針	(https://www.ibsjapan.co.jp/tech/details/product-warranty-policy/index.html) 参照
パッケージ内容	
デバイス	1 x SDS-3016 シリーズスイッチ
インストールキット	4 x キャップ、プラスチック、RJ45 ポート用
ドキュメント	1 x 品質検査の製品証明書、簡体字中国語 1 x 製品通知、簡体字中国語 1 x クイックインストールガイド 1 x 保証書

サイズ

単位: mm (インチ)



オーダー情報

モデル	レイヤ	トータルポート数	10/100BaseT(X)ポート RJ45コネクタ	PoE 10/100/1000BaseT(X)ポート RJ45コネクタ	100/1000Base SFPポート	動作温度
SDS-3016-2GTX	2	16	14	2	—	-10～60℃
SDS-3016-2GTX-T	2	16	14	2	—	-40～75℃
SDS-3016-2GSFP	2	16	14	—	2	-10～60℃
SDS-3016-2GSFP-T	2	16	14	—	2	-40～75℃

アクセサリ(別売)

SFPモジュール

SFP-1FEMLC-T	SFP モジュール 1 100Base マルチモード /LC コネクタ、4 km 伝送、-40～85℃動作温度
SFP-1FELLC-T	SFP モジュール 1 100Base シングルモード /LC コネクタ、80 km 伝送、-40～85℃動作温度
SFP-1FESLC-T	SFP モジュール 1 100Base シングルモード /LC コネクタ、40 km 伝送、-40～85℃動作温度
SFP-1G10ALC	WDM-type(BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、10 km 伝送; TX 1310 nm, RX 1550 nm、0～60℃動作温度
SFP-1G10ALC-T	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、10 km 伝送; TX 1310 nm, RX 1550 nm、-40～85℃動作温度
SFP-1G10BLC	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、10 km 伝送; TX 1550 nm, RX 1310 nm、0～60℃動作温度
SFP-1G10BLC-T	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、10 km 伝送; TX 1550 nm, RX 1310 nm、-40～85℃動作温度
SFP-1G20ALC	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、20 km 伝送; TX 1310 nm, RX 1550 nm、0～60℃動作温度
SFP-1G20ALC-T	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、20 km 伝送; TX 1310 nm, RX 1550 nm、-40～85℃動作温度
SFP-1G20BLC	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、20 km 伝送; TX 1550 nm, RX 1310 nm、0～60℃動作温度
SFP-1G20BLC-T	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、20 km 伝送; TX 1550 nm, RX 1310 nm、-40～85℃動作温度
SFP-1G40ALC	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、40 km 伝送; TX 1310 nm, RX 1550 nm、0～60℃動作温度
SFP-1G40ALC-T	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、40 km 伝送; TX 1310 nm, RX 1550 nm、-40～85℃動作温度
SFP-1G40BLC	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、40 km 伝送; TX 1550 nm, RX 1310 nm、0～60℃動作温度
SFP-1G40BLC-T	WDM-type (BiDi) SFP モジュール 1 1000BaseSFP ポート /LC コネクタ、40 km 伝送; TX 1550 nm, RX 1310 nm、-40～85℃動作温度
SFP-1GEZXLC	SFP モジュール 1 1000BaseEZC ポート /LC コネクタ 110 km 伝送、0～60℃動作温度
SFP-1GEZXLC-120	SFP モジュール 1 1000BaseEZC ポート /LC コネクタ 120 km 伝送、0～60℃動作温度
SFP-1GLHLC	SFP モジュール 1 1000BaseLH ポート /LC コネクタ 30 km 伝送、0～60℃動作温度
SFP-1GLHLC-T	SFP モジュール 1 1000BaseLH ポート /LC コネクタ 30 km 伝送、-40～85℃動作温度
SFP-1GLHXL	SFP モジュール 1 1000BaseLHX ポート /LC コネクタ 40 km 伝送、0～60℃動作温度
SFP-1GLHXL-T	SFP モジュール 1 1000BaseLHX ポート /LC コネクタ 40 km 伝送、-40～85℃動作温度
SFP-1GLSXL	SFP モジュール 1 1000BaseLSX ポート /LC コネクタ 300m/550m 伝送、-40～85℃動作温度
SFP-1GLSXL-T	SFP モジュール 1 1000BaseLSX ポート /LC コネクタ 300m/550m 伝送、-40～85℃動作温度
SFP-1GLXL	SFP モジュール 1 1000BaseLX ポート /LC コネクタ 10 km 伝送、0～60℃動作温度
SFP-1GLXL-T	SFP モジュール 1 1000BaseLX ポート /LC コネクタ 10 km 伝送、-40～85℃動作温度
SFP-1GSXL	SFP モジュール 1 1000BaseSX ポート /LC コネクタ 300m/550m 伝送、0～60℃動作温度
SFP-1GSXL-T	SFP モジュール 1 1000BaseSX ポート /LC コネクタ 300m/550m 伝送、-40～85℃動作温度
SFP-1GZXLC	SFP モジュール 1 1000BaseZX ポート /LC コネクタ 80 km 伝送、0～60℃動作温度
SFP-1GZXLC-T	SFP モジュール 1 1000BaseZX ポート /LC コネクタ 80 km 伝送、-40～85℃動作温度
SFP-1GTXRJ45-T	SFP モジュール 1 1000BaseT ポート /LC コネクタ 100 m 伝送、-40 to 75℃動作温度

自動バックアップコンフィギュレータ

ABC-02-USB	USB ベース自動バックアップコンフィギュレータ、コネクタ：USB 2.0 Type A、ストレージ：128 MB、動作温度：0～60℃
ABC-02-USB-T	USB ベース自動バックアップコンフィギュレータ、コネクタ：USB 2.0 Type A、ストレージ：128 MB、動作温度：-40～75℃

電源

NDR-120-24	120 W/5.0 A DIN レール 24 VDC 電源, ユニバーサル 90 ~ 264 VAC または 127 ~ 370 VDC 入力電圧, -20 ~ 70°C 動作温度
DR-4524	45W/2A DIN レール 24 VDC 電源、ユニバーサル 85 ~ 264 VAC または 120-370 VDC 入力、動作温度範囲：-10 ~ 50°C
DR-75-24	75W/3.2A DIN レール 24 VDC 電源、ユニバーサル 85 ~ 264 VAC または 120-370 VDC 入力、動作温度範囲：-10 ~ 60°C
MDR-40-24	40W/1.7A DIN レール 24 VDC 電源、ユニバーサル 85 ~ 264 VAC または 120-370 VDC 入力、動作温度範囲：-20 ~ 70°C
MDR-60-24	60W/2.5A DIN レール 24 VDC 電源、ユニバーサル 85 ~ 264 VAC または 120-370 VDC 入力、動作温度範囲：-20 ~ 70°C

ラックマウントキット

RK-4U	19 インチラックマウントキット
-------	------------------