

# TWS-3010-APLシリーズ

8つの10MbE-APL-spurポートと2つの1GbEポートを備えたマネージドイーサネットスイッチ



## 機能とメリット

- 8つの802.3cg 10Base-T1L Ethernet-APLスパーポート
- 各スパーポートで、Ethernet-APLのパワークラスAとCをサポート
- 小型で設置が容易
- RSTP/STPおよびMRPをサポートし、ネットワーク冗長性と高いネットワーク可用性を確保
- EtherNet/IP、PROFINET、およびModbus TCP産業プロトコルに対応し、オートメーションシステムで簡単な統合と監視を実現
- ロータリDIPスイッチにより、ウェブブラウザなしでプロファイルベースの設定選択が可能

## 認証



## 製品紹介

産業用2線式イーサネットスイッチのTWS-3010-APLシリーズは、プロセス産業のフィールドレベルにおいて信頼性の高いイーサネット接続を実現します。Ethernet-APL技術仕様に準拠しています。

10BASE-T1LテクノロジーとAPLパワークラスAおよびCのサポートにより、このスイッチはイーサネット通信をフィールドデバイスまで拡張します。1対のツイストペアケーブルを介して、データレート最大10 Mbps、伝送距離最大1 kmで電力とデータの両方を供給し、設置の簡素化、配線コストの低減、およびより柔軟なフィールド展開を実現します。

診断機能とポートミラーリングにより、導入とトラブルシューティングが容易になります。コンパクトなシャーシと前面ポートにより、狭い制御盤内での設置とメンテナンスが簡単です。PROFINETなどの産業用イーサネットプロトコルにより、既存システムとのシームレスな統合が可能であり、将来のデジタル化やIIoT拡張に備えたスケーラビリティを提供します。

## 仕様

### Input/Output Interface

Alarm Contact Channels	1 Relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC
Buttons	Reset button
Digital Input Channels	1
Digital Inputs	+13 to +30 V for state 1 -30 to +3 V for state 0 Max. input current: 8 mA

## Ethernet Interface

Combo Ports (10/100/1000BaseT(X) or 100/1000BaseSFP)	2
Standards	IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging IEEE 802.1s for Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1X for authentication IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for flow control IEEE 802.3z for 1000BaseX IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X) IEEE 802.3ad for Port Trunk with LACP IEEE802.3cg for 10Base-T1L
Ethernet-APL Spur Ports (10Base-T1L)	8 3-pin terminal block connectors Ethernet-APL power classes A and C

## Ethernet Software Features

Filter	802.1Q VLAN BPDU Guard BPDU Filter GMRP GVRP IGMP v1/v2/v3 Port-based VLAN
Industrial Protocols	EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET IO Device
Management	LLDP Back Pressure Flow Control BOOTP Port Mirroring DHCP Option 66/67/82 DHCP Server/Client Fiber check Flow control IPv4/IPv6 RARP RMON SCP SMTP SNMP Inform SNMPv1/v2c/v3 Syslog Telnet TFTP
MIB	Ethernet-like-MIB MIB-II Bridge-MIB P-BRIDGE MIB Q-BRIDGE-MIB RMON MIB Groups 1, 2, 3, 9 RSTP MIB
Redundancy Protocols	Link Aggregation MRP MSTP RSTP STP

Security	Broadcast storm protection HTTPS/SSL TACACS+ SNMPv3 Sticky MAC NTP authentication Port Lock RADIUS SSH SMTP with TLS
Time Management	NTP Server/Client SNTP

### Switch Properties

IGMP Groups	2048
MAC Table Size	8 K
Max. No. of VLANs	64
Packet Buffer Size	1 Mbits
Priority Queues	4
VLAN ID Range	VID 1 to 4094

### USB Interface

Storage Port	USB Type A (for ABC-02 only)
--------------	------------------------------

### LED Interface

LED Indicators	PWR1, PWR2, STATE, FAULT, Gigabit combo port, Ethernet-APL spur port
----------------	--

### Serial Interface

Console Port	RS-232 (TxD, RxD, GND), 8-pin RJ45 (115200, n, 8, 1)
--------------	--

### Rotary Switch Configuration

Industrial Profile	Indicator	Mode
	0	No function enabled via DIP switch (Default)
	1	PROFINET profile enabled
	2	PROFINET profile and DHCP client enabled
	3	EtherNet/IP profile enabled
	4	EtherNet/IP profile and DHCP client enabled
	5	Modbus TCP profile enabled
	6	Modbus TCP profile and DHCP client enabled
	7-9	Reserved (currently performs the same behavior as indicator 0)

### Power Parameters

Connection	2 removable 2-contact terminal block(s)
Input Current	24 to 48 VDC, 1 A - 0.5 A (max.)
Input Voltage	24/48 VDC Redundant dual inputs
Operating Voltage	20 to 60 VDC

Overload Current Protection	Supported
Reverse Polarity Protection	Supported

### Physical Characteristics

Housing	Metal
IP Rating	IP30
Dimensions	133 x 135 x 111 mm (5.24 x 5.32 x 4.37 in)
Weight	1,452 g (3.20 lb)
Installation	DIN-rail mounting Wall mounting (with optional kit)

### Environmental Limits

Operating Temperature	-40 to 75°C (-40 to 167°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)
Altitude	Up to 2,000 m Note: Please contact Moxa if you require products guaranteed to function properly at higher altitudes

### Standards and Certifications

Safety	UL 61010-2-201 EN IEC 62368-1
EMC	EN 61000-6-2/-6-4
EMI	FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Level 3 IEC 61000-4-3 RS: Level 3 IEC 61000-4-4 EFT: Level 3 IEC 61000-4-5 Surge: Level 3 IEC 61000-4-6 CS: Level 3 IEC 61000-4-8 PFMF: Level 3
Vibration	IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-64
Shock	IEC 60068-2-27
Freefall	ISTA 1A (with package)

### MTBF

Time	2,063,466 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore), GB

### Warranty

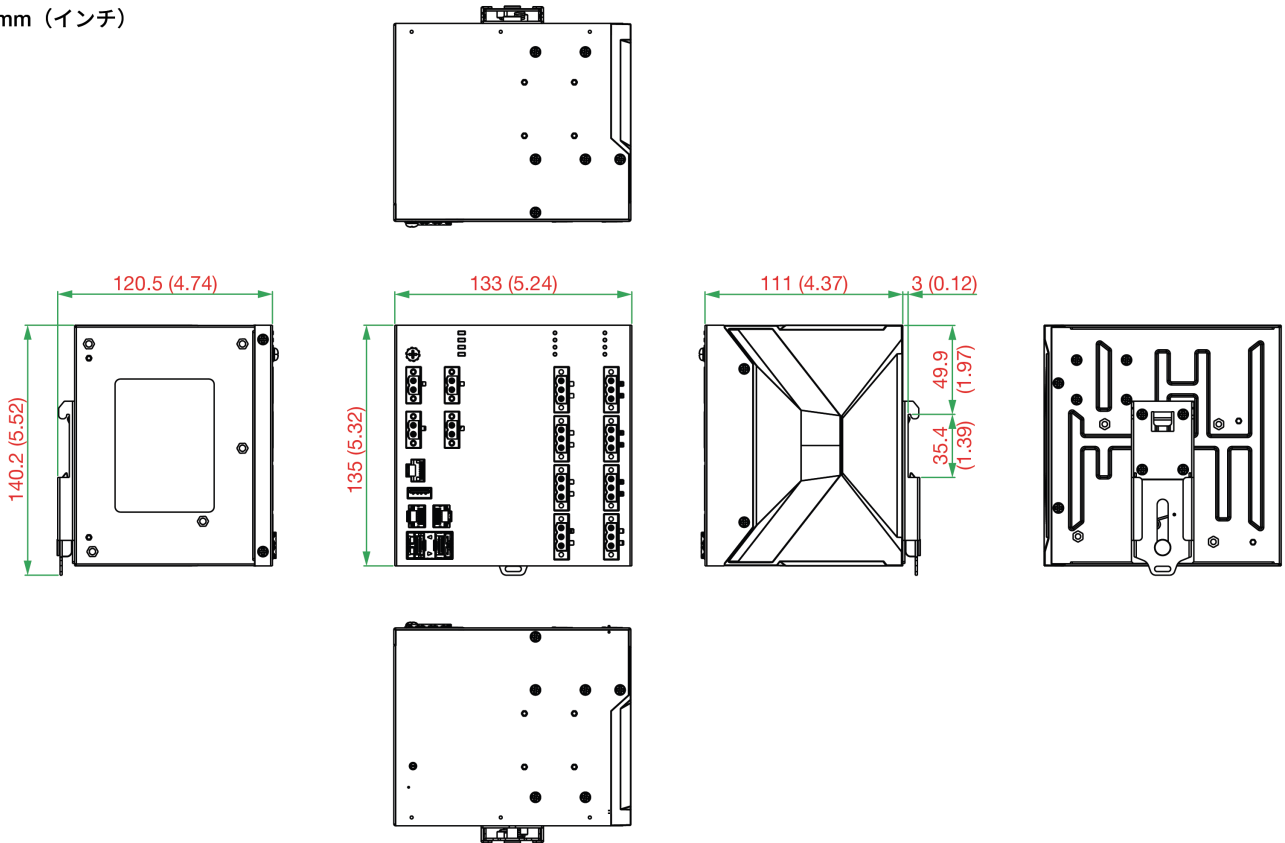
Warranty Period	5 years
Details	See <a href="http://www.moxa.com/jp/warranty">www.moxa.com/jp/warranty</a>

## Package Contents

Device	1 x TWS-3010-APL-8PS-2GC-T switch
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card
Note	SFP modules need to be purchased separately for use with this product.

## 寸法

単位：mm（インチ）



## 注文情報

Model Name	Ethernet-APL Spur Ports (10Base-T1L)	Combo Ports 10/100/1000BaseT(X) or 100/ 1000BaseSFP	Operating Temp.
TWS-3010-APL-8PS-2GC-T	8	2	-40 to 75°C

Accessories (sold separately)

© Moxa Inc. All rights reserved. 2026年3月25日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を written で取得しない限り、本書およびその一部の複製や使用はいかなる方法やいかなる場合でも許可されません。製品の仕様は予告なく変更されることがあります。最新の製品情報については当社のWebサイトをご覧ください。