

# TN-5300Aシリーズ

## EN 50155 5/8ポート アンマネージドイーサネットスイッチ



### 主な製品特長

- ・ 過酷な環境においても使用に耐える堅牢なダイキャスト設計
- ・ 24~110VDCのワイド電圧入力と絶縁電源
- ・ 通常のM12コネクタとプッシュプルM12コネクタをサポート
- ・ すべてのEN 50155必須テスト項目に準拠<sup>1)</sup>
- ・ -40~70°Cのワイド動作温度設計

### 認証



### 概要

ToughNet TN-5300A シリーズ M12 アンマネージドイーサネットスイッチは、過酷な環境下での産業用アプリケーションに適した設計がされています。振動や衝撃に耐える堅固で堅牢な接続を保証する M12 コネクタを使用することで、過酷な産業環境での信頼性の高い耐性を保証します。5 つまたは 8 つのファストイーサネット M12 ポートを提供し、10/100M、全 2 重 / 半 2 重モード、MDI/MDI-X 自動検知を備えた IEEE 802.3/802.3u/802.3x をサポートし、産業用イーサネットネットワークに完全なソリューションを提供します。

すべての TN-5300A シリーズモデルは、-40 ~ 70°C の拡張動作温度範囲をサポートしています。また、動作温度、電源入力電圧、サージ、ESD、振動を含む EN 50155 規格のすべての必須要件に準拠し、鉄道車両や鉄道設備、そして、その他のさまざまな過酷な環境下での産業用アプリケーションに適しています。

TN-5300A シリーズは、過負荷、逆極性、突入電流保護機能を備えた単一電源入力を備えています。さらに、TN-5308A PoE モデルは、IEEE 802.3af/at 準拠の PoE ポートを 8 ポート備えています。また、これらのスイッチは、PSE (給電機器) として分類され、ポートあたり最大 30W の電力を供給し、総電力 PoE バジェットは、50.2W です。

### 仕様

#### Ethernet Interface

10/100BaseT(X) Ports (M12 D-coded 4-pin female connector)	TN-5305A Series models: 5 TN-5308A Series non-PoE models: 8
PoE Ports (10/100BaseT(X), M12 D-coded 4-pin female connector)	TN-5308A Series PoE models: 8
Standards	All models: IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) IEEE 802.3x for flow control  TN-5308A Series PoE models only: IEEE 802.3af/at for PoE/PoE+

#### LED Interface

LED Indicators	PWR, Ethernet ports, PoE ports
----------------	--------------------------------

#### Switch Properties

Packet Buffer Size	768 kbits
MAC Table Size	2 K

1. この製品は、EN 50155 規格で定義されている鉄道車両アプリケーションに適しています。  
より詳細な情報については、こちらをご参照下さい：[www.moxa.com/doc/specs/EN\\_50155\\_Compliance.pdf](http://www.moxa.com/doc/specs/EN_50155_Compliance.pdf)

## Power Parameters

Input Current	TN-5305A Series models: max. 0.1 A @24 VDC TN-5308A Series non-PoE models: max. 0.1 A @24 VDC TN-5308A Series PoE models: max 3.2 A @24 VDC
Input Voltage	24/36/48/72/96/110 VDC
Max. PoE Power Output per Port	TN-5308A Series PoE models: 30 W
Total PoE Power Budget	50.2 W
No. of Power Inputs	1
Operating Voltage	16.8 to 137.5 VDC
Power Connector	M12 A-coded male connector
Overload Current Protection	Supported
Reverse Polarity Protection	Supported

## Physical Characteristics

Housing	Metal
IP Rating	IP54
Dimensions	TN-5305A Series models: 62.4 x 125.4 x 37.5 mm (2.46 x 4.94 x 1.48 in) TN-5308A Series non-PoE models: 62.4 x 190.4 x 37.5 mm (2.46 x 7.50 x 1.48 in) TN-5308A Series PoE models: 72.4 x 190.4 x 50.0 mm (2.85 x 7.50 x 1.97 in)
Weight	TN-5305A models: 315 g (0.69 lb) TN-5308A non-PoE models: 455 g (1.00 lb) TN-5308A PoE models: 765 g (1.69 lb)
Installation	Wall mounting DIN-rail mounting (with optional kit)
Protection	TN-5300A Series -CT models: PCB conformal coating

## Environmental Limits

Operating Temperature	-40 to 70°C (-40 to 158°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)
Altitude	3000 m

## Standards and Certifications

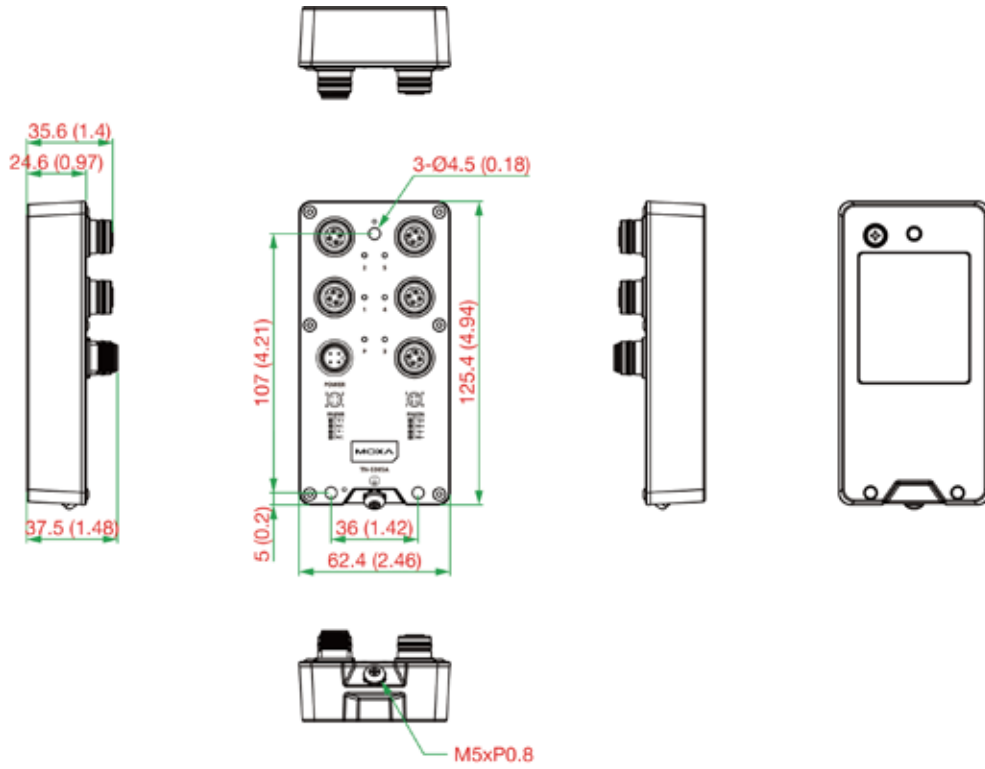
EMC	EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
Radio Frequency	FCC
Environmental Testing	IEC 60068-2-1, EN 50155 IEC 60068-2-14, EN 50155 IEC 60068-2-2, EN 50155 IEC 60068-2-30, EN 50155 IEC 60068-2-78

Railway	EN 50121-4 EN 50155 IEC 60571
Railway Fire Protection	EN 45545-2
Safety	IEC 62368-1 UL 62368-1 EN 62368-1
Salt Spray Test	EN 50155
Shock	IEC 60068-2-27, IEC 61373, EN 50155
Vibration	IEC 60068-2-64, IEC 61373, EN 50155
Package Vibration Test	ISTA 1A
Package Drop Test	ISTA 1A
<b>Declaration</b>	
Green Product	RoHS, CRoHS, WEEE
<b>MTBF</b>	
Time	TN-5305 models: 6,612,892 hrs TN-5308 non-PoE models: 5,260,454 hrs TN-5308 PoE models: 1,816,546 hrs
Standards	Telcordia SR332 Issue 4
<b>Warranty</b>	
Warranty Period	5 years
Details	See <a href="http://www.moxa.com/warranty">www.moxa.com/warranty</a>
<b>Package Contents</b>	
Device	1 x TN-5300A Series switch
Installation Kit	1 x wall-mounting kit (3 mounting screws included) 2/4 x caps, male, metal, for M12 Ethernet ports (pre-installed on switch)
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

## サイズ

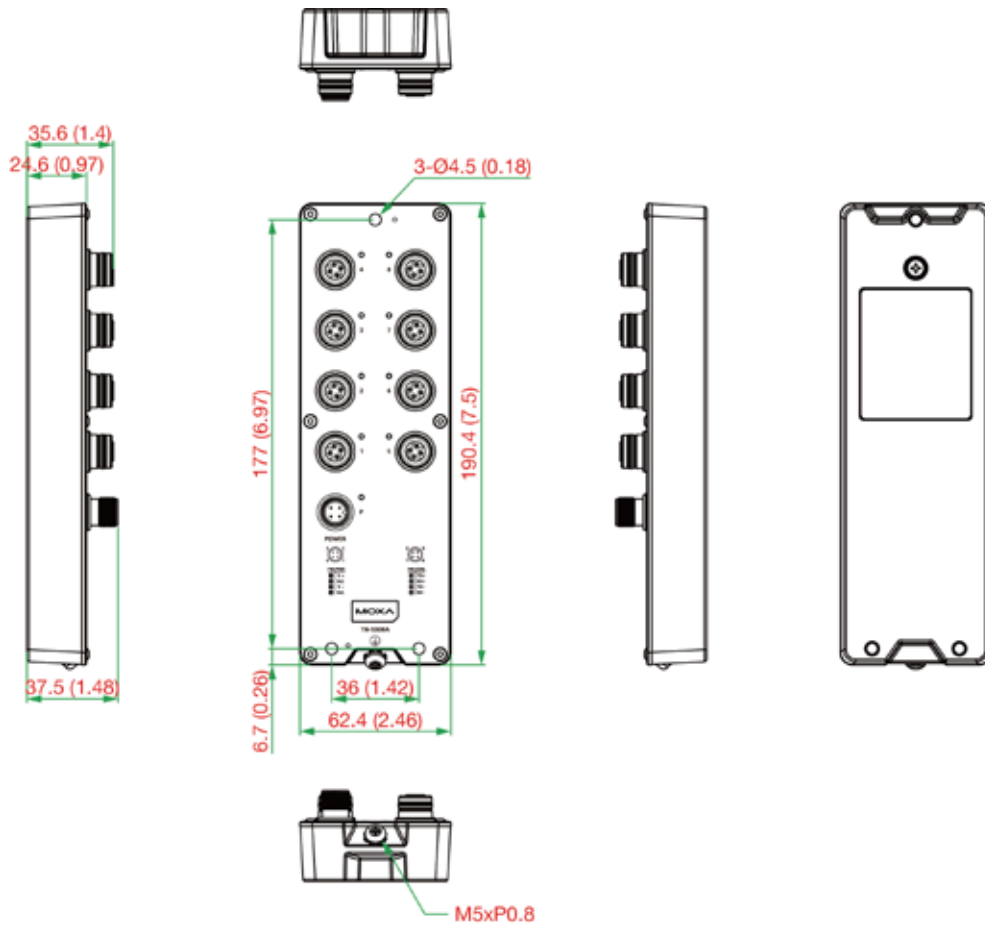
### TN-5305A シリーズモデル

Unit: mm (inch)

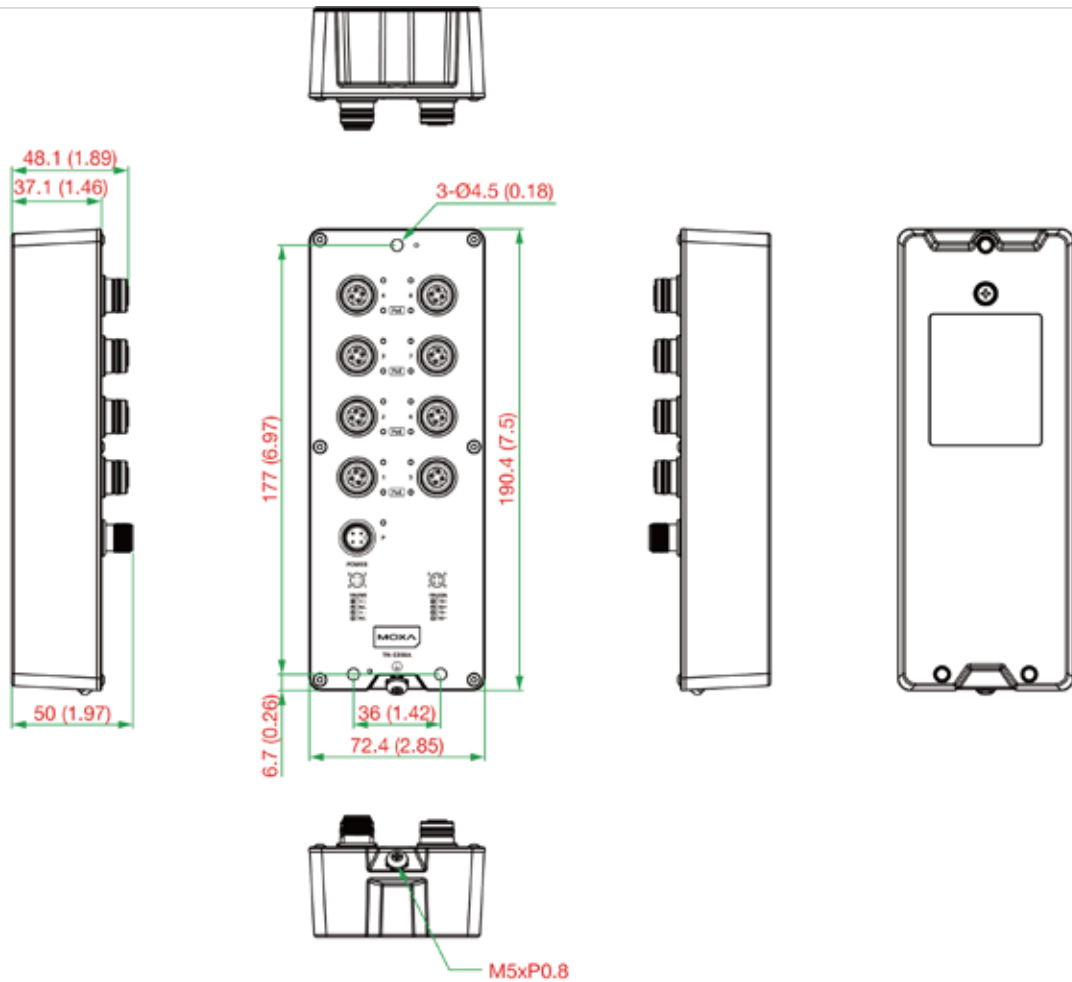


### TN-5308A シリーズモデル

Unit: mm (inch)



Unit: mm (inch)



## オーダー情報

型番	10/100BaseT(X) ポート (M12 D コード 4 ピン メスコネクター)	10/100BaseT(X)PoE ポート (M12 D コード 4 ピン メスコネクター)	コンフォーマルコーティング
TN-5305A-WV-T	5	-	-
TN-5305A-WV-CT-T	5	-	✓
TN-5308A-WV-T	8	-	-
TN-5308A-WV-CT-T	8	-	✓
TN-5308A-8PoE-WV-T	-	8	-
TN-5308A-8PoE-WV-CT-T	-	8	✓

## アクセサリ (別売り)

### ケーブル

CBL-M12DMM4PM12DMM4P-BK-100-IP67	M12 D コード オス - M12 D コード メス イーサネットケーブル、黒、IP67、1m
CBL-M12D(MM4P)/RJ45-100IP67	M12 D コード オス - RJ45 イーサネットケーブル、黒、IP67、1m
CBL-M12(FF4P)/Open-BK-100-IP68	M12 A コード メス - 4 ピン オープンケーブル、黒、IP68、1m

### M12 コネクターキャップ

A-CAP-M12M-M	M12 オスコネクター用 メタルキャップ
A-CAP-M12F-M-PP	M12 メスプッシュコネクター用 メタルキャップ

## コネクタ

M12D-4P-IP68	はんだ付けタイプ M12 コネクタ、4 ピン オス、D コード、IP68
M12D-4PMM-IP67	IDC タイプ M12 コネクタ、4 ピン オス、D コード、IP67
M12A-5PFF-IP67-HTG (5 Pin)	圧着タイプ M12 コネクタ、5 ピン メス、A コード、IP67
M12A-5P-IP68	はんだ付けタイプ M12 コネクタ、5 ピン メス、A コード、IP68

## DIN レールマウントキット

DK-TN-5305A	TN-5305A シリーズ用 DIN レールマウントキット、プレート 1 枚、ネジ 3 本
DK-TN-5308A	TN-5308A シリーズ用 DIN レールマウントキット、プレート 1 枚、ネジ 3 本
DK-TN-5308A-PoE	TN-5308A PoE シリーズ用 DIN レールマウントキット、プレート 1 枚、ネジ 3 本

## ウォールマウントキット

WK-TN-5308A	既存の TN-5308 シリーズの取り付け穴に適合する、TN-5308A シリーズ用プレート (197×60×4mm) 1 枚付き移行用ウォールマウントキット
-------------	---