

NPort S8000シリーズ

コンボスイッチ/シリアルデバイスサーバー



機能とメリット

- 4ポートRS-232/422/485シリアルデバイスサーバー
- シリアルデータ送信の優先度を設定するためのシリアルQoS
- マネージド型イーサネットスイッチを内蔵
- S8455Iファイバモデル：2つのファイバイーサネットポートと3つのイーサネットポート
- S8455I全銅（銅）モデル：イーサネットポート5個
- Turbo RingおよびTurbo Chain（リカバリ時間は20ミリ秒未満）またはRSTP/STP（IEEE 802.1w/D）がサポートされているイーサネット冗長性
- QoS、IGMPスヌーピング/GMRP、VLAN、LACP、SNMPv1/v2c/v3、RMONをサポート
- シリアル信号用の2 kV絶縁（絶縁モデル）
- RS-485ポートに対応する調整可能なプルアップ/プルダウン抵抗
- シリアル、イーサネット、電源のサージ保護

認証



製品紹介

NPort S8000シリーズは、産業用デバイスサーバーであり、4つのRS-232/422/485シリアルポートを備えたフル機能のマネージドイーサネットスイッチを用意しています。これにより、製品のインストール、管理、メンテナンスを簡単に行うことができます。デバイスサーバーとスイッチを1つの製品に組み合わせることで、スイッチとシリアルデバイスサーバーを別々に購入する必要がなくなるため、キャビネットスペース、全体の消費電力およびコストを削減することができます。

シリアルデバイスサーバーNPort 5000シリーズのフル機能をサポート

NPort S8000シリーズは、NPort 5000シリーズデバイスサーバーの機能を完全にサポートしています。必要となる基本的な設定を行うだけで、イーサネットポートに最大4つのシリアルデバイスを接続して既存のシリアルデバイスをネットワーク化することができます。また、シリアルインターフェースとイーサネットインターフェース間のデータ転送は双方向です。

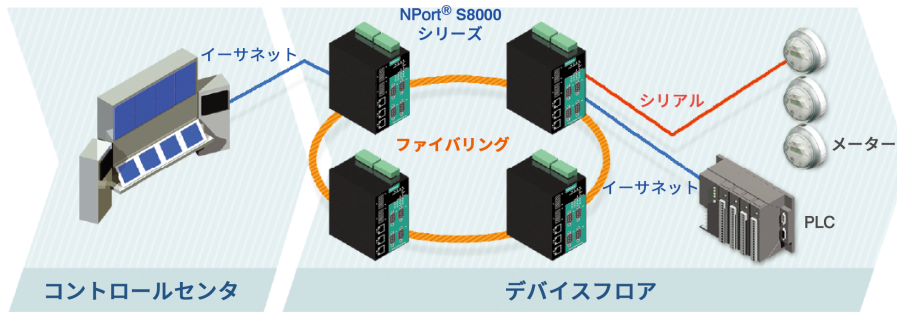
フル機能のマネージドイーサネットスイッチ

NPort S8000シリーズは、QoS、IGMPスヌーピング/GMRP、VLAN、ポートランキング、SNMPv1/v2c/v3およびIEEE 802.1Xをサポートするフル機能のマネージドイーサネットスイッチを内蔵しており、幅広いアプリケーションに対応可能です。また、MoxaのTurbo RingおよびTurbo Chain技術（リカバリ時間は20ミリ秒未満）またはRSTP/STP（IEEE 802.1w/D）により、産業用イーサネットネットワークの信頼性と可用性を高めるために冗長性を提供しています。

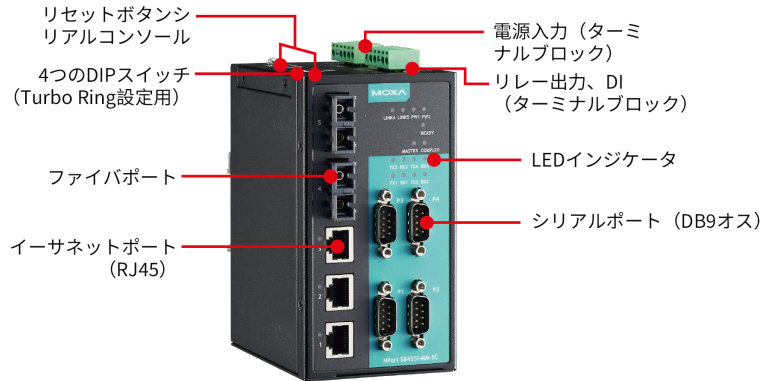
デバイスレベルでのリング冗長性

産業オートメーションで必要とされるデバイスレベルの通信ネットワークは、デバイスプロセスの制御および監視のために使用されるので非常に重要です。通信の信頼性はデバイスレベルでのリング冗長性に依存します。このリング冗長性は、最も要求の厳しい制御アプリケーションに対応できるように、迅速なネットワークフォルト検出や再設定が可能となる設計がなされています。NPort S8000シリーズは、フル機能のNPortデバイスサーバーと産業用スイッチを統合し、同時にシリアルおよびイーサネットデバイスを処理することができます。

また、NPort S8000シリーズは、標準STP/RSTPおよびMoxa独自のTurbo RingまたはTurbo Chainという2つの冗長プロトコルによるリング冗長性を実現することができます。このオールインワン設計により、デバイスネットワークが最適化および簡素化され、信頼性が向上します。



外観



仕様

Input/Output Interface

| | |
|------------------------|---|
| Alarm Contact Channels | 2, Resistive load: 1 A @ 24 VDC |
| Digital Input Channels | 2 |
| Digital Inputs | +13 to +30 V for state 1 -30 to +1 V for state 0 Max. input current: 8 mA |

Ethernet Interface

| | |
|--|--|
| 10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector) | NPort S8455I/S8455I-T: 5 NPort S8455I-MM-SC/SS-SC Models: 3 |
| 100BaseFX Ports (multi-mode SC connector) | NPort S8455I-MM-SC Models: 2 |
| 100BaseFX Ports (single-mode SC connector) | NPort S8455I-SS-SC Models: 2 |

Optical Fiber

| | | 100BaseFX | | |
|------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | OM1 | Multi-Mode | Single-Mode |
| Fiber Cable Type | | | | 50/125 μm |
| | | | 800 MHz x km | |
| Typical Distance | | 4 km | 5 km | 40 km |
| Wavelength | Typical (nm) | 1300 | | 1310 |
| | TX Range (nm) | 1260 to 1360 | | 1280 to 1340 |
| | RX Range (nm) | 1100 to 1600 | | 1100 to 1600 |
| Optical Power | TX Range (dBm) | -10 to -20 | | 0 to -5 |
| | RX Range (dBm) | -3 to -32 | | -3 to -34 |
| | Link Budget (dB) | 12 | | 29 |

| | | 100BaseFX | | |
|---|--|-------------------------|--------------|-------------|
| | | Multi-Mode | | Single-Mode |
| Fiber Cable Type | | OM1 | 50/125 μm | G.652 |
| | | | 800 MHz x km | |
| | | Dispersion Penalty (dB) | 3 | 1 |
| <p>Note: When connecting a single-mode fiber transceiver, we recommend using an attenuator to prevent damage caused by excessive optical power.</p> <p>Note: Compute the “typical distance” of a specific fiber transceiver as follows: Link budget (dB) > dispersion penalty (dB) + total link loss (dB).</p> | | | | |

| | |
|-------------------------------|---|
| Magnetic Isolation Protection | 1.5 kV (built-in) |
| Standards | IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging IEEE 802.1w for Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1X for authentication IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3ad for Port Trunk with LACP IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for flow control |

Switch Properties

| | |
|-------------------|---------------|
| IGMP Groups | 256 |
| Max. No. of VLANs | 64 |
| Priority Queues | 4 |
| VLAN ID Range | VID 1 to 4094 |

Ethernet Software Features

| | |
|--------------------------|---|
| Configuration Options | Web Console (HTTP/HTTPS), Windows Utility, Serial Console, Telnet Console |
| Management | BOOTP, Device Search Utility (DSU), DHCP Client, DHCP Option 82, HTTP, IPv4, LLDP, Port Mirror, RMON, SMTP, SNMPv1/v2c/v3, Syslog, TCP/IP, Telnet, Web Console |
| Filter | 802.1Q, GVRP, IGMP v1/v2 |
| Windows Real COM Drivers | Windows 95/98/ME/NT/2000, Windows XP/2003/Vista/2008/7/8/8.1/10 (x86/x64), Windows 2008 R2/2012/2012 R2/2016/2019 (x64), Windows Embedded CE 5.0/6.0, Windows XP Embedded |
| Linux Real TTY Drivers | Kernel versions: 2.4.x, 2.6.x, 3.x, 4.x, and 5.x |
| Fixed TTY Drivers | SCO UNIX, SCO OpenServer, UnixWare 7, QNX 4.25, QNX 6, Solaris 10, FreeBSD, AIX 5.x, HP-UX 11i, Mac OS X, macOS 10.12, macOS 10.13, macOS 10.14, macOS 10.15 |
| Android API | Android 3.1.x and later |
| Time Management | SNTP |
| MIB | Bridge MIB, Device Settings MIB, Ethernet-like MIB, MIB-II, P-BRIDGE MIB, Q-BRIDGE MIB, RFC1213, RFC1317, RMON MIB Groups 1, 2, 3, 9, RSTP MIB |
| Redundancy Protocols | RSTP, Turbo Chain, Turbo Ring v1, Turbo Ring v2 |
| Security | HTTPS, SSL, SSH |
| Authentication | Local Account Accessibility, RADIUS |

Serial Interface

| | |
|-----------------------------------|---|
| Connector | DB9 male |
| No. of Ports | 4 |
| Operation Modes | Disabled, Real COM mode, RFC2217 mode, TCP Client mode, TCP Server mode, UDP mode |
| Baudrate | 50 bps to 921.6 kbps |
| Data Bits | 5, 6, 7, 8 |
| Stop Bits | 1, 1.5, 2 |
| Parity | None, Even, Odd, Space, Mark |
| Flow Control | None, RTS/CTS, XON/XOFF |
| Isolation | 2 kV |
| RS-485 Data Direction Control | ADDC® (automatic data direction control) |
| Pull High/Low Resistor for RS-485 | 1 kilo-ohm, 150 kilo-ohms |
| Terminator for RS-485 | 120 ohms |
| Console Port | RS-232 (TxD, RxD, GND), 8-pin RJ45 (19200, n, 8, 1) |
| Serial Standards | RS-232/422/485 |

Serial Signals

| | |
|-----------|--|
| RS-232 | TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND |
| RS-422 | Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND |
| RS-485-4w | Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND |
| RS-485-2w | Data+, Data-, GND |

DIP Switch Configuration

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| Ethernet Interface | Coupler, Master, Reserved, Turbo Ring |
|--------------------|---------------------------------------|

Power Parameters

| | |
|---------------------|---|
| No. of Power Inputs | 2 |
| Power Connector | 2 removable 6-contact terminal block(s) |
| Input Current | 935 mA @ 12 VDC |
| Input Voltage | 12 to 48 VDC |

Physical Characteristics

| | |
|--------------|--|
| Housing | Metal |
| Dimensions | 73.1 x 134 x 125 mm (2.88 x 5.27 x 4.92 in) |
| Weight | 578 g (1.27 lb) |
| Installation | DIN-rail mounting, Wall mounting (with optional kit) |

Environmental Limits

| | |
|---------------------------|---|
| Operating Temperature | Standard Temp. Models: 0 to 60°C (32 to 140°F) Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) |
| Storage Temperature | -40 to 75°C (-40 to 167°F) |
| Ambient Relative Humidity | 5 to 95% (non-condensing) |

Standards and Certifications

| | |
|-----------------------|---|
| EMC | EN 55032/24 |
| 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: 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 0.25 kV IEC 61000-4-6 CS: 150 kHz to 80 MHz: 10 V/m; Signal: 10 V/m IEC 61000-4-8 PFMF |
| Environmental Testing | IEC 60068-2-1 IEC 60068-2-3 |
| Hazardous Locations | Class I Division 2 |
| Safety | EN 60950-1, IEC 60950-1, UL 508, UL 60950-1 |
| Shock | IEC 60068-2-27 |
| Vibration | IEC 60068-2-6 |

MTBF

| | |
|-----------|--|
| Time | NPort S8455I/S8455I-T: 287,354 hrs NPort S8455I-MM-SC/MM-SC-T: 200,951 hrs NPort S8455I-SS-SC/SS-SC-T: 286,993 hrs |
| Standards | Telcordia (Bellcore) Standard TR/SR |

Warranty

| | |
|-----------------|--|
| Warranty Period | 5 years |
| Details | See www.moxa.com/jp/warranty |

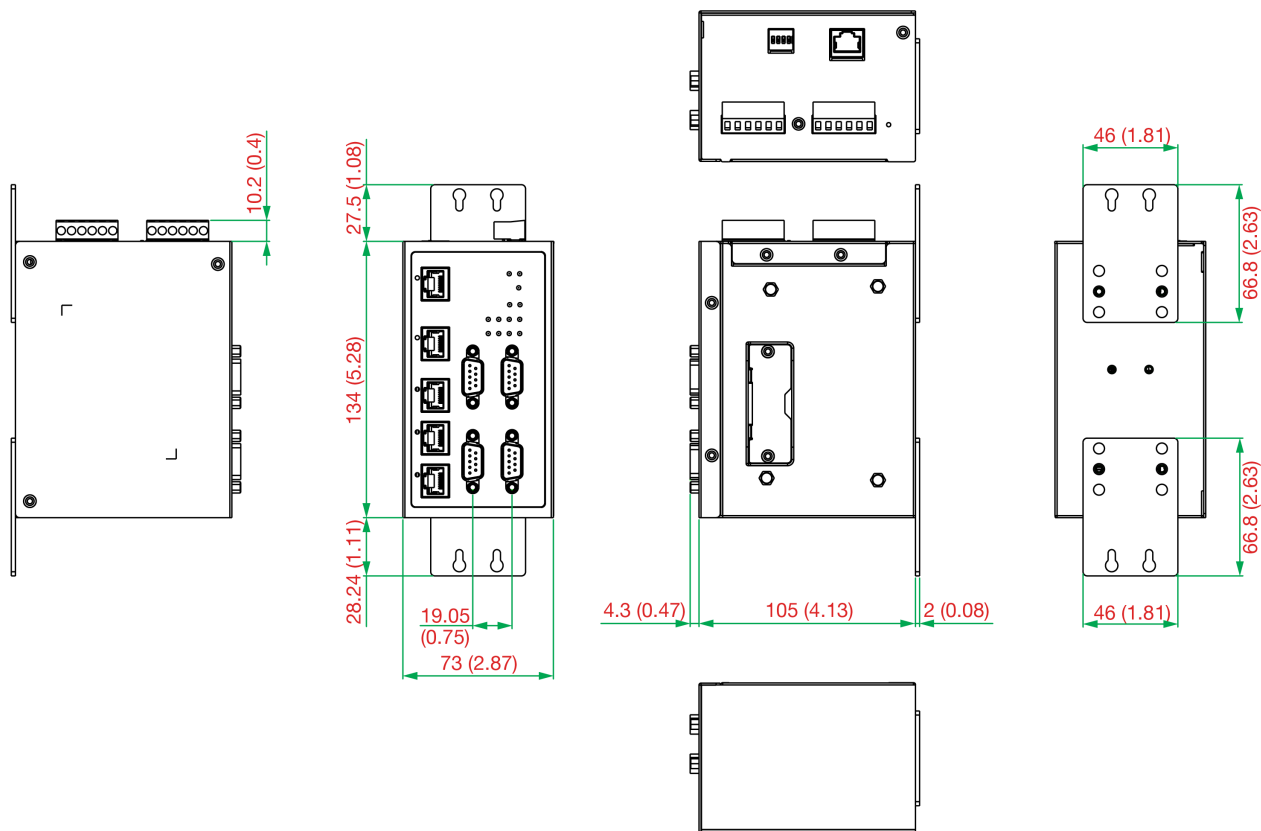
Package Contents

| | |
|---------------|---|
| Device | 1 x NPort S8000 Series device server |
| Documentation | 1 x quick installation guide 1 x warranty card |

寸法

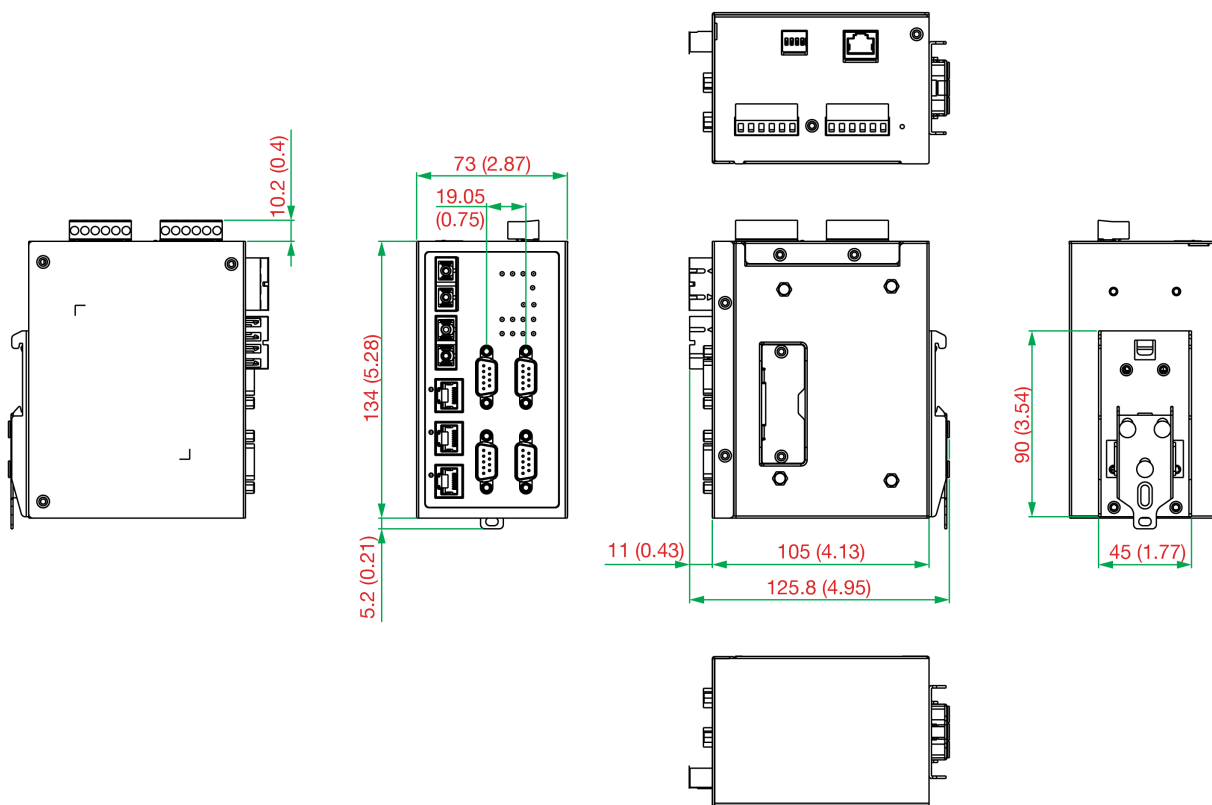
NPort S8455I

単位: mm (インチ)



NPort S8455Iファイバ

単位: mm (インチ)



注文情報

| モデル名 | 10/100BaseT(X)ポート RJ45コネクタ | 100BaseFXポート マルチモードSCコネク タ | 100BaseFXポート シングルモードSCコネ クタ | 動作温度 | 入力電圧 |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|
| NPort S8455I | 5 | - | - | 0~60°C | 12-48 VDC |
| NPort S8455I-T | 5 | - | - | -40~75°C | 12-48 VDC |
| NPort S8455I-MM-SC | 3 | 2 | - | 0~60°C | 12-48 VDC |
| NPort S8455I-MM-SC-T | 3 | 2 | - | -40~75°C | 12-48 VDC |
| NPort S8455I-SS-SC | 3 | - | 2 | 0~60°C | 12-48 VDC |
| NPort S8455I-SS-SC-T | 3 | - | 2 | -40~75°C | 12-48 VDC |

アクセサリ（別売）

Cables

| | |
|--------------|--|
| CN20070 | 10-pin RJ45 to DB9 female serial cable |
| CBL-F9M9-20 | DB9 female to DB9 male serial cable, 20 cm |
| CBL-F9M9-150 | DB9 female to DB9 male serial cable, 1.5 m |

Connectors

| | |
|-----------------|--|
| ADP-RJ458P-DB9F | DB9 female to RJ45 connector |
| Mini DB9F-to-TB | DB9 female to terminal block connector |

Power Cords

| | |
|-------------|--|
| CBL-PJTB-10 | Non-locking barrel plug to bare-wire cable |
|-------------|--|

Power Supplies

| | |
|-----------|---|
| DR-120-24 | 120W/2.5A DIN-rail 24 VDC power supply with universal 88 to 132 VAC or 176 to 264 VAC input by switch, or 248 to 370 VDC input, -10 to 60°C operating temperature |
| DR-4524 | 45W/2A DIN-rail 24 VDC power supply with universal 85 to 264 VAC or 120 to 370 VDC input, -10 to 50°C operating temperature |
| DR-75-24 | 75W/3.2A DIN-rail 24 VDC power supply with universal 85 to 264 VAC or 120 to 370 VDC input, -10 to 60°C operating temperature |

Wall-Mounting Kits

| | |
|-------|---|
| WK-46 | Wall-mounting kit, 2 plates, 8 screws, 46.5 x 66.8 x 1 mm |
|-------|---|

© Moxa Inc. All rights reserved. 2021年9月15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。