

NPort IA5000Aシリーズ

産業用オートメーション向け1/2/4ポートシリアルデバイスサーバー



機能とメリット

- 同一IPまたはデュアルIPに対応した2つのイーサネットポートにより、ネットワーク冗長化を実現
- 過酷な産業環境向けC1D2、ATEX、IECEX認証を取得
- 配線を簡単にするためのイーサネットポートのカスケード
- シリアル、LAN、電源に対する強化されたサージ保護
- 安全な電源/シリアル接続用のネジ式ターミナルブロック
- 冗長DC電源入力
- リレー出力とメールによる警告とアラート
- シリアル信号用2 kV絶縁（絶縁モデル）
- -40～75°Cの動作温度範囲（-Tモデル）

認証



製品紹介

NPort IA5000Aシリーズは、PLC、センサー、メーター、モーター、ドライブ、バーコードリーダー、オペレータディスプレイなどの産業用オートメーションシリアルデバイスを接続するために設計されています。デバイスサーバーは堅固に設計されており、金属製筐体とネジコネクタが付属しており、完全なサージ保護を提供します。NPort IA5000Aシリーズは非常に使いやすく、シンプルかつ信頼性の高いシリアル-イーサネットソリューションを実現します。

イーサネットポートのカスケードにより配線を簡単に

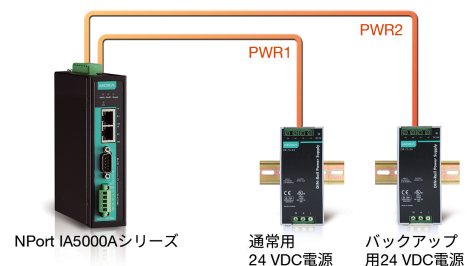
NPort IA5000Aシリーズは、イーサネットスイッチポートとして使用可能な2つのイーサネットポートを備えています。1つのポートはネットワークまたはサーバーに直接接続でき、もう1つのポートは別のNPort IAデバイスサーバーまたは別のイーサネットデバイスに接続できます。デュアルイーサネットポートは、各デバイスを別のイーサネットスイッチに接続する必要性を排除することにより、配線コストの削減を支援します。



冗長電源入力

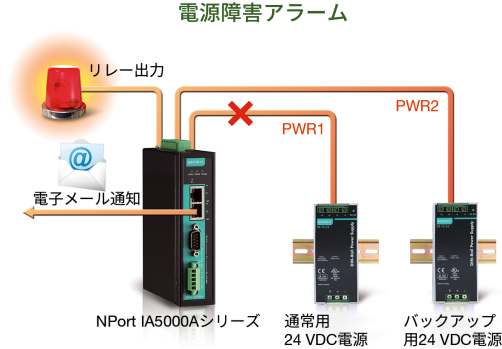
NPort IA5000Aシリーズのデバイスサーバーは、2つのDC電源に同時に接続できる2系統の電源入力を備えています。一方の電源に障害が発生すると、もう一方の電源が自動的に引き継ぎます。冗長電源入力により、デバイスサーバーを中断なく運用することが確保されます。

デュアル電源入力



リレー出力警告と電子メールアラート

内蔵されているリレー出力は、ネットワークがダウンしたとき、停電が発生したとき、あるいはDCDまたはDSRのシリアル信号に変化があったときに管理者へ通知できます。異常が検出されたときに電子メールの警告を発行することもできます。これらの機能は、緊急事態発生時にメンテナンスエンジニアによる迅速な対応を可能にするための貴重なツールです。



シリアル、イーサネット、電源のサージ保護

NPort® IA5000Aのシリアル、電源、イーサネットラインに適用されるMoxaの先進的なサージイミュニティソリューションは、IEC 61000-4-5に準拠していることがテストにより検証済みです。この高度なサージ保護機能は、電圧スパイクから電気デバイスを保護し、石油、ガス、電力オートメーションアプリケーションなどの電氣的干渉に耐えることができる堅牢なシリアル - イーサネットソリューションを提供します。

産業レベル認証

産業環境での安全で信頼性の高い動作を保証するために、NPort® IA5000Aデバイスサーバーは、機械的保護のIP30保護等級や産業用制御機器向けUL 508安全認証など、さまざまな産業認証を取得しています。また、これらのデバイスサーバーはUL/cUL認証（Class 1、Division 2、Group A、B、C、D）、ATEX Class 1 Zone 2、IECEXに準拠しており、危険環境での使用に対応しています。

仕様

Ethernet Interface	
10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector)	Supports 2 IP addresses Auto MDI/MDI-X connection
Magnetic Isolation Protection	1.5 kV (built-in)
Ethernet Software Features	
Configuration Options	Web Console (HTTP/HTTPS) Windows Utility Device Search Utility (DSU) MCC Tool Serial Console Telnet Console
Management	ARP BOOTP DHCP Client DNS HTTP HTTPS ICMP IPv4 LLDP Rtelnet SMTP SNMPv1/v2c TCP/IP Telnet UDP
Filter	IGMP v1/v2
Windows Real COM Drivers	Windows 11, 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP, ME, 98 and 95 Windows Server 2022, 2019, 2016, 2012 R2, 2012, 2008 R2, 2008, 2003, 2000 and NT Windows Embedded CE 5.0 and 6.0, Windows XP Embedded
Linux Real TTY Drivers	Kernel versions: 6.x, 5.x, 4.x, 3.x, 2.6.x and 2.4.x
Fixed TTY Drivers	macOS versions: 14, 13, 12, 11 and 10.1x

Virtual Machine	VMWare ESXi (Windows 11 / 10) VMware Fusion (Windows on macOS 14, 13, 12, 11 and 10.1x) Parallels Desktop (Windows on macOS 14, 13, 12, 11 and 10.1x)
Arm®-based Platform Support	Windows 11 Linux Kernel 6.x, 5.x and 4.x macOS 14, 13, 12 and 11
Android API	Android 3.1.x and later
Time Management	SNTP

Security Functions

Authentication	Local database
Encryption	HTTPS AES-128 RSA-1024 SHA-1 SHA-256
Security Protocols	HTTPS (TLS 1.2) IA5450A Models: SNMPv3

Serial Interface

Connector	NPort IA5150A Models: DB9 male (RS-232), Terminal Block (RS-422/485) NPort IA5250A/IA5450A Models: DB9 male (RS-232/422/485)
No. of Ports	NPort IA5150A Models: 1 NPort IA5250A Models: 2 NPort IA5450A Models: 4
Serial Standards	RS-232 RS-422 RS-485
Operation Modes	Disabled Ethernet Modem Pair Connection Real COM Reverse Telnet RFC2217 TCP Client TCP Server UDP
Baudrate	Supports standard baudrates (unit=bps): 50, 75, 110, 134, 150, 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 7200, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230.4k, 460.8k, 921.6k
Data Bits	5, 6, 7, 8
Stop Bits	1, 1.5, 2
Parity	None, Even, Odd, Space, Mark
Flow Control	None RTS/CTS (RS-232 only) DTR/DSR (RS-232 only) XON/XOFF
Isolation	NPort IA5150AI/IA5250AI/IA5450AI Models: 2 kV (I models)
Pull High/Low Resistor for RS-485	1 kilo-ohm, 150 kilo-ohms
Terminator for RS-485	120 ohms
RS-485 Data Direction Control	ADDC (automatic data direction control)

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

Power Parameters

Input Current	NPort IA5150A Models: 220 mA @ 12 VDC NPort IA5150AI Models: 225 mA @ 12 VDC NPort IA5250A Models: 250 mA @ 12 VDC NPort IA5250AI Models: 290 mA @ 12 VDC NPort IA5450A Models: 374 mA @ 12 VDC NPort IA5450AI Models: 512 mA @ 12 VDC
Input Voltage	12 to 48 VDC
No. of Power Inputs	2
Power Connector	Terminal block

Physical Characteristics

Housing	Metal
Dimensions	NPort IA5150A/IA5250A Models: 36 x 105 x 140 mm (1.42 x 4.13 x 5.51 in) NPort IA5450A Models: 45.8 x 134 x 105 mm (1.8 x 5.28 x 4.13 in)
Weight	NPort IA5150A Models: 475 g (1.05 lb) NPort IA5250A Models: 485 g (1.07 lb) NPort IA5450A Models: 560 g (1.23 lb)
Installation	DIN-rail mounting Wall mounting (with optional kit)

Environmental Limits

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

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: 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-6 CS: 150 kHz to 80 MHz: 10 V/m; Signal: 10 V/m IEC 61000-4-8 PFMF IEC 61000-4-11
Hazardous Locations	NPort IA5100A/IA5200A Models: UL/cUL Class I Division 2 Groups A/B/C/D, ATEX Zone 2 NPort IA5100A-IEX/IA5200A-IEX Models: UL/cUL Class I Division 2 Groups A/B/C/D, ATEX Zone 2, IECEx NPort IA5400A Models: UL/cUL Class I Division 2 Groups A/B/C/D, ATEX Zone 2, IECEx
Safety	UL 508
Vibration	IEC 60068-2-6

Shock	IEC 60068-2-27
Freefall	IEC 60068-2-32

Declaration

Green Product	RoHS, CRoHS, WEEE
---------------	-------------------

MTBF

Time	NPort IA5150A/IA5250A Models: 262,805 hrs NPort IA5450A Models: 763,711 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore) Standard TR/SR

Warranty

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

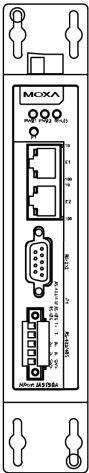
Package Contents

Device	1 x NPort IA5000A Series device server
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

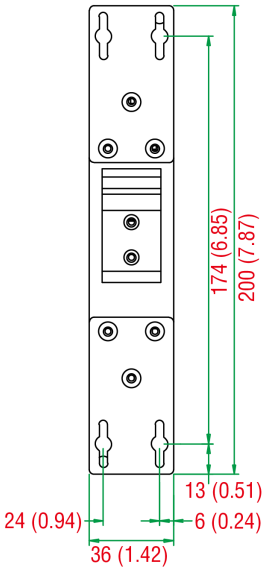
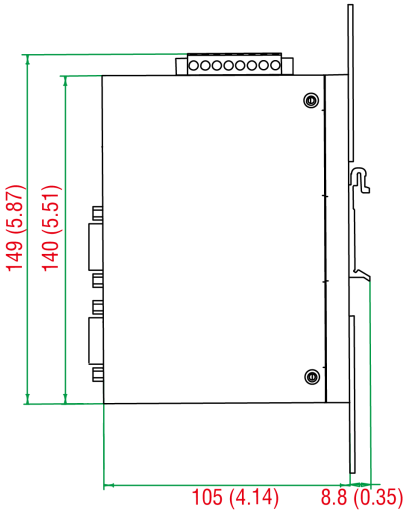
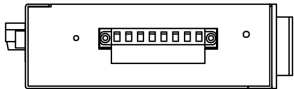
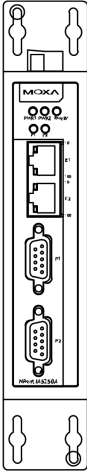
寸法

単位：mm（インチ）

NPort IA5150A
NPort IA5150AI

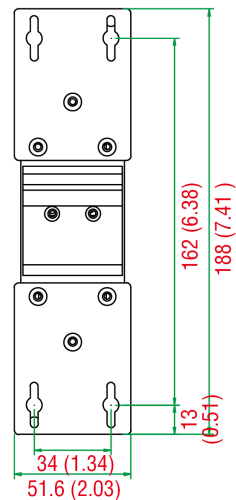
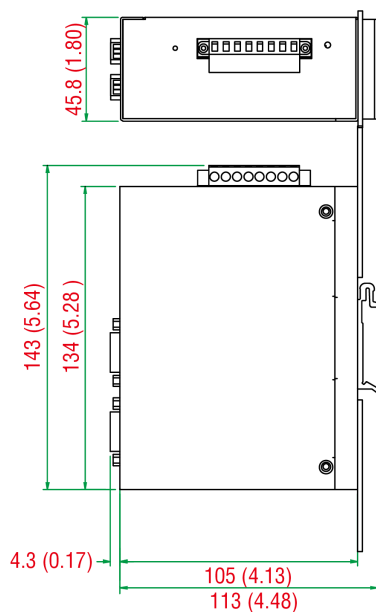
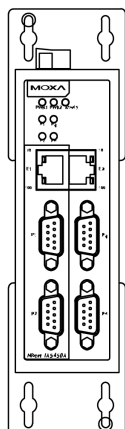


NPort IA5250A
NPort IA5250AI



単位：mm（インチ）

NPort IA5450A
NPort IA5450AI



注文情報

Model Name	Operating Temp.	Serial Standards	Serial Isolation	No. of Serial Ports	Certification: Hazardous Locations
NPort IA5150A	0 to 60°C	RS-232/422/485	–	1	ATEX, C1D2
NPort IA5150A-T	-40 to 75°C	RS-232/422/485	–	1	ATEX, C1D2
NPort IA5150AI	0 to 60°C	RS-232/422/485	2 kV	1	ATEX, C1D2
NPort IA5150AI-T	-40 to 75°C	RS-232/422/485	2 kV	1	ATEX, C1D2
NPort IA5150A-IEEx	0 to 60°C	RS-232/422/485	–	1	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5150A-T-IEEx	-40 to 75°C	RS-232/422/485	–	1	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5150AI-IEEx	0 to 60°C	RS-232/422/485	2 kV	1	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5150AI-T-IEEx	-40 to 75°C	RS-232/422/485	2 kV	1	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5250A	0 to 60°C	RS-232/422/485	–	2	ATEX, C1D2
NPort IA5250A-T	-40 to 75°C	RS-232/422/485	–	2	ATEX, C1D2
NPort IA5250AI	0 to 60°C	RS-232/422/485	2 kV	2	ATEX, C1D2
NPort IA5250AI-T	-40 to 75°C	RS-232/422/485	2 kV	2	ATEX, C1D2
NPort IA5250A-IEEx	0 to 60°C	RS-232/422/485	–	2	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5250A-T-IEEx	-40 to 75°C	RS-232/422/485	–	2	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5250AI-IEEx	0 to 60°C	RS-232/422/485	2 kV	2	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5250AI-T-IEEx	-40 to 75°C	RS-232/422/485	2 kV	2	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5450A	0 to 60°C	RS-232/422/485	–	4	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5450A-T	-40 to 75°C	RS-232/422/485	–	4	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5450AI	0 to 60°C	RS-232/422/485	2 kV	4	ATEX, C1D2, IECEx
NPort IA5450AI-T	-40 to 75°C	RS-232/422/485	2 kV	4	ATEX, C1D2, IECEx

アクセサリ（別売）

Cables

CBL-F9M9-150	DB9 female to DB9 male serial cable, 1.5 m
CBL-F9M9-20	DB9 female to DB9 male serial cable, 20 cm
CBL-RJ458P-100	8-pin RJ45 CAT5 Ethernet cable, 1 m
CBL-RJ45SF9-150	8-pin RJ45 to DB9 female serial cable with shielding, 1.5m

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

HDR-60-24	60 W/2.5 A DIN-rail 24 VDC power supply, universal 85 to 264 VAC or 120 to 370 VDC input voltage, -30 to 70°C operating temperature
NDR-120-24	120 W/5.0 A DIN-rail 24 VDC power supply, universal 90 to 264 VAC or 127 to 370 VDC input voltage, -20 to 70°C operating temperature

Wall-Mounting Kits

WK-36-02	DIN-rail/wall-mounting kit, 2 plates, 6 screws Applicable Models: NPort IA5150A NPort IA5250A
WK-51-01	Wall mounting kit with 2 plates (51.6 x 67 x 2 mm) and 6 screws Applicable Models: NPort IA5450A

© Moxa Inc. All rights reserved.2025年8月14日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を書面で取得しない限り、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。