

NPort 6400-G2シリーズ

第2世代4ポートRS-232/422/485セキュアターミナルサーバー



機能とメリット

- Real COM、TCPサーバー、TCPクライアント、ペア接続、ターミナル、リバースタターミナルのセキュアな動作モードによるデータ暗号化
- セキュアブートにより、Moxaが承認したファームウェアのみがデバイスで実行可能
- 容易なトラブルシューティングを実現するワンクリックのログ収集およびアプリケーション解析
- ソフトウェア調整可能なプルアップ/ダウン抵抗およびターミネータにより、RS-485シリアルインターフェースの設定を簡素化
- RSA-4096/ECC-521によるSSL証明書署名をサポート
- IEC 62443-4-2セキュリティレベル2認証を取得

認証



製品紹介

Moxaは、IEC 62443-4-1セキュア開発ライフサイクルプロセスを活用して、新世代のセキュアターミナルサーバーを開発しました。NPort 6400-G2シリーズのセキュアターミナルサーバーは、IEC 62443-4-2セキュリティレベル2認証も取得しており、既存のシリアルデバイスを産業用ネットワークに安全に接続できます。さらに、Moxaの35年のシリアル接続分野の経験に基づき、さまざまなスペース要件に対応する多様な設置オプションと、メンテナンスのための使いやすいトラブルシューティングツールを提供することで、ユーザーエクスペリエンスを向上させています。

セキュアなデータ送信

多くの用途の場合、セキュアなデータ送信を保証することは、シリアルデバイスをネットワークに接続する際に、重要な懸念事項になります。この懸念に対応するため、NPort® 6400-G2シリーズはTLSおよびSSHプロトコルをサポートしています。これらのプロトコルは、ネットワーク経由でデータを送信する前に暗号化することで機能します。NPort® 6400-G2シリーズを使用すれば、シリアルデータがプライベートネットワークとパブリックネットワークの両方で安全に送信されることを確信できます。

ワンクリックログとアプリケーション分析による簡単なトラブルシューティング

導入段階では、システムインテグレータはデバイスを接続し、通信がスムーズに行われることを確認する必要があります。問題が発生する可能性があるため、トラブルシューティングを行うためのツールが必要になります。Moxaはアプリケーションアナライザを提供しており、ワンクリックでレポートを生成し、システムインテグレータが潜在的な問題を簡単に特定し、解決方法を理解するのに役立ちます。

メンテナンス段階では、システムエラーが発生した場合にサポートを求める必要があるかもしれません。デバイスベンダーは、情報を収集し、テクニカルサポートチームと話し合う必要があるため、問題のトラブルシューティングに長い時間がかかる場合があります。NPort 6400-G2シリーズには、ワンクリックログ収集機能が搭載されており、テクニカルサポートチームがシステムの問題を迅速にトラブルシューティングするために必要なすべてのデータを提供できます。

仕様

Memory

SD Slot

microSD card
Up to 2 TB (high speed, 25 Mbps)

Ethernet Interface

10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector)

1 to 3
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
Management	ARP DHCP Client DNS HTTPS ICMP IPv4/IPv6 SMTP SMTPS SNMPv1/v2c/v3 SNTP TCP/IP UDP WINS
Windows Real COM Drivers	Windows 11, 10, 8.1, 8, and 7 Windows Server 2022, 2019, 2016, 2012 R2, 2012, and 2008 R2
Linux Real TTY Drivers	Kernel versions 6.x, 5.x, and 4.x
Fixed TTY Drivers	macOS versions: 14, 13, 12, and 11
Arm®-based Platform Support	Windows 11 Linux kernel 6.x, 5.x, and 4.x macOS 14, 13, 12, and 11
Virtual Machine	VMWare ESXi (Windows 11/10/8.1/8/7 & Linux 6.x, 5.x, and 4.x) VMware Fusion (Windows on macOS 14, 13, 12, and 11) Parallels Desktop (Windows on macOS 14, 13, 12, and 11)
Time Management	SNTP Client
MIB	MIB-II RFC1213, RFC1317 Private MIB
Unicast Routing	RIPv1/V2 Static Route

Security Functions

Root of Trust	Secure Boot True Random Number Generator (TRNG) Security Screws
Authentication	Local database RADIUS TACACS+
Security Protocols	HTTPS (TLS 1.2/1.3) SNMPv3 SSHv2
Encryption	HTTPS: ECC-256, ECC-384, ECC-521, RSA-1024, RSA-2048, RSA-3072, RSA-4096, AES-128, AES-256, CHACHA20, SHA-256, SHA-384, HMAC SSH: ECC-256, ECC-384, ECC-521, RSA-2048, AES-128, AES-256, SHA-256, SHA-384, HMAC SNMPv3: AES-128, SHA-256, SHA-384 Secure OP mode: HTTPS: ECC-256, ECC-384, ECC-521, RSA-1024, RSA-2048, RSA-3072, RSA-4096, AES-128, AES-256, CHACHA20, SHA-256, SHA-384, HMAC Config Import/Export: AES-256, SHA-256, HMAC

Serial Interface

No. of Ports	4
Connector	DB9 male
Serial Standards	RS-232 RS-422 RS-485
Secure Operation Modes	Reverse SSH Secure Pair Connection Secure Real COM Secure TCP Client Secure TCP Server SSH Secure Redundant COM, Secure Reverse Real COM
Standard Operation Modes	Disabled Pair Connection SLIP PPP Real COM Reverse Terminal RFC2217 TCP Client TCP Server Terminal UDP Redundant COM, Reverse Real COM
Baudrate	50 bps to 921.6 kbps (supports non-standard baudrates)
Data Bits	5, 6, 7, 8
Stop Bits	1, 1.5, 2
Flow Control	None RTS/CTS DTR/DSR RTS Toggle XON/XOFF
Parity	None, Even, Odd, Space, Mark
RS-485 Data Direction Control	Automatic Data Direction Control (ADDC)
Terminator for RS-485	120 ohms (software-configurable)
Pull High/Low Resistor for RS-485	1 kilo-ohm, 150 kilo-ohms (software-configurable)

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	373 mA (max.)
Input Voltage	12 to 48 VDC

Reliability

Automatic Reboot Trigger	Built-in WDT
Alert Tools	Built-in buzzer and RTC (real-time clock)

Physical Characteristics

Housing	Metal
Dimensions (with ears)	158 x 114.4 x 30 mm (6.22 x 4.5 x 1.18 in)
Weight	NPort 6450-G2: 538 g (1.186 lb) NPort 6450-2TX-G2: 546 g (1.204 lb) NPort 6450-G2-T: 522 g (1.151 lb) NPort 6450-2TX-G2-T: 530 g (1.168 lb) NPort 6450-2M/-2S-SC-G2-T: 535 g (1.179 lb)
Weight (including package)	NPort 6450-G2: 900 g (1.984 lb) NPort 6450-2TX-G2: 908 g (2.002 lb) NPort 6450-G2-T: 690 g (1.521 lb) NPort 6450-2TX-G2-T: 698 g (1.539 lb) NPort 6450-2M/-2S-SC-G2-T: 705 g (1.554 lb)
Installation	Desktop DIN-rail mounting (with optional kit) Wall mounting

Environmental Limits

Operating Temperature	Standard models: -10 to 60°C (14 to 140°F) Standard models with power adapter (in the box): 0 to 40°C (32 to 104°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: 4 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 1 kV; Signal: 0.5 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV IEC 61000-4-6 CS: 3 V IEC 61000-4-8 PFMF IEC 61000-4-11
Safety	IEC 62368-1 UL 62368-1 EN 62368-1
Traffic Control	NEMA TS2
Vibration	IEC 60068-2-6
Package Drop Test	ISTA 1A

Declaration

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

MTBF

Time	NPort 6450-G2: 29,716 hrs NPort 6450-2TX-G2: 29,713 hrs NPort 6450-2M-SC-G2-T: 2,664,201 hrs NPort 6450-2S-SC-G2-T: 2,664,201 hrs
Standards	Telcordia Standard SR-332 Telcordia SR-332 Issue 4

Warranty

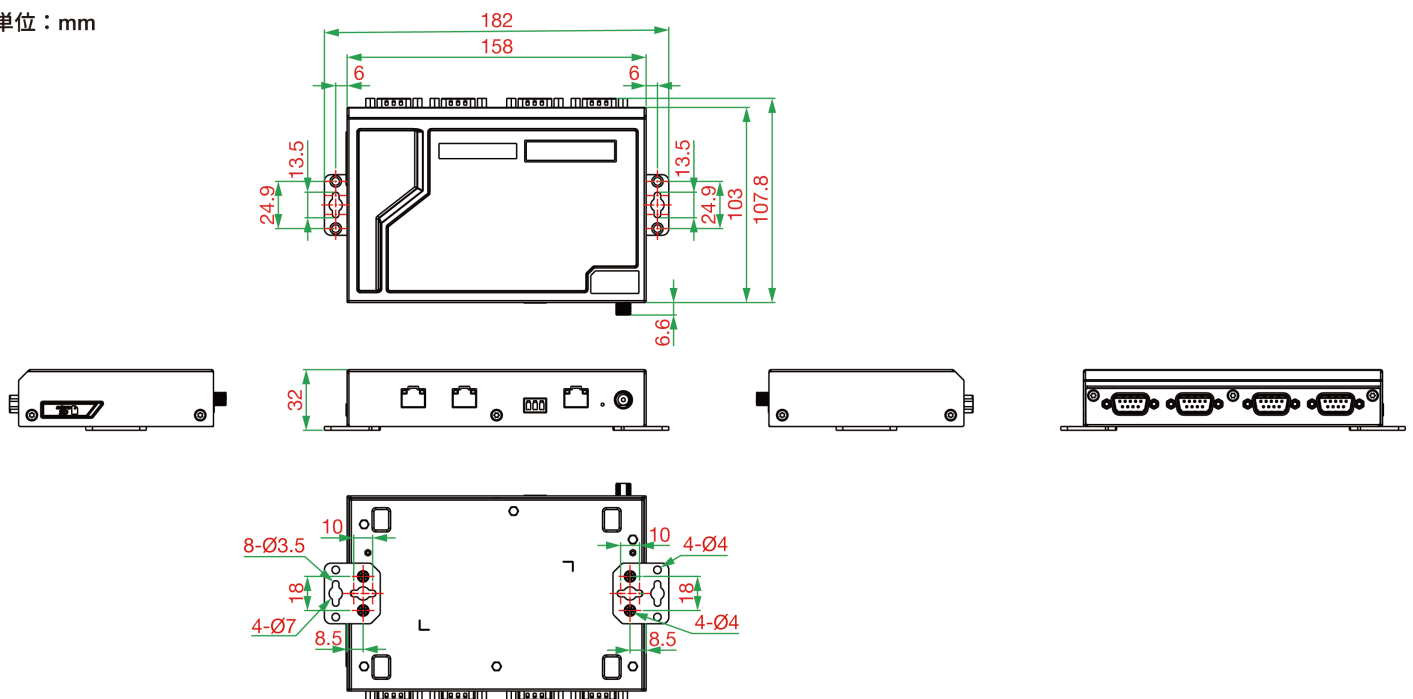
Warranty Period	5 years
Details	See www.moxa.com/jp/warranty

Package Contents

Device	1 x NPort 6400-G2 Series terminal server
Power Supply	NPort 6450-G2/NPort 6450-2TX-G2: 1 x power adapter, suitable for your region
Installation Kit	1 x wall-mounting kit (WK-32-01)
Documentation	1 x quick installation guide

寸法

単位：mm



注文情報

Model Name	Ethernet Ports	No. of Serial Ports	Serial Standards	Power Adapter Included?	Operating Temp.
NPort 6450-G2	1 x 10/100M RJ45	4	RS-232/422/485	P	-10 to 60°C
NPort 6450-G2-T	1 x 10/100M RJ45	4	RS-232/422/485	-	-40 to 75°C
NPort 6450-2TX-G2	3 x 10/100M RJ45	4	RS-232/422/485	P	-10 to 60°C
NPort 6450-2TX-G2-T	3 x 10/100M RJ45	4	RS-232/422/485	-	-40 to 75°C

Model Name	Ethernet Ports	No. of Serial Ports	Serial Standards	Power Adapter Included?	Operating Temp.
NPort 6450-2M-SC-G2-T	1 x 10/100M RJ45 2 x 100M Multi-mode SC	4	RS-232/422/485	–	-40 to 75°C
NPort 6450-2S-SC-G2-T	1 x 10/100M RJ45 2 x 100M Single-mode SC	4	RS-232/422/485	–	-40 to 75°C

アクセサリ（別売）

Cables

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
LB-DB9F-G-01	Serial loopback DB9 adaptor

DIN-Rail Mounting Kits

DK-43-01	DIN-rail mounting kit with 2 plates (42.5 x 19.3 mm), 4 M3 x 6 mm screws (black)
----------	---

Wall-Mounting Kits

WK-32-01	Wall-mounting kit with 2 plates (32 x 29.5 mm), 4 M3 x 6 mm screws
----------	--

Power Cords

CBL-PJ21NOPEN-BK-30 w/Nut	CBL-PJ21NOPEN-BK-30 w/Nut
---------------------------	---------------------------

Power Adapters

PWR-12150-WPAU-S4	Locking barrel plug with 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, AU plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPCN-S4	Locking barrel plug with 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, CN plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPKR-S4	Locking barrel plug with 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, KR plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPEU-S4	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, EU plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPUK-S4	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, UK plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPUSJP-S4	Locking barrel plug with 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, US/JP plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-AU-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, AU plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-CN-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, CN plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-EU-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, EU plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-UK-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, UK plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-USJP-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC 1.5 A, 100 to 240 VAC, US/JP plug, -40 to 75°C operating temperature

© Moxa Inc. All rights reserved.2026年1月27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。