

CN2600シリーズ

デュアルLAN冗長性を備えた8/16ポートRS-232/422/485ターミナルサーバー



機能とメリット

- LCDパネルによるIPアドレスの簡単設定（広温度範囲モデルを除く）
- 2つの独立したMACアドレスおよびIPアドレスを持つデュアルLANカード
- 両方のLANがアクティブな場合に利用可能な冗長COM機能
- デュアルホスト冗長性により、システムにバックアップPCを追加可能
- デュアルAC電源入力（ACモデルのみ）
- Windows、Linux、macOS用のReal COMおよびTTYドライバー
- ユニバーサル電源入力：100～240 VACまたは88～300 VDC

認証

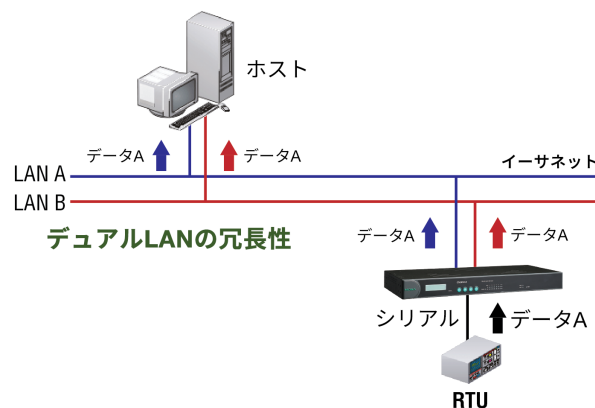


製品紹介

産業用ネットワークでは、冗長化は重要な課題の一つであり、機器やソフトウェアに障害が発生した場合に代替ネットワークパスを提供するため、さまざまなソリューションが開発されてきました。冗長ハードウェアを利用するために「ウォッチドッグ」ハードウェアが設置され、「トークン」によるソフトウェアスイッチング機構が採用されています。CN2600ターミナルサーバーは、内蔵デュアルLANポートで「冗長COM」モードを実装することにより、アプリケーションを中断なく実行し続けます。

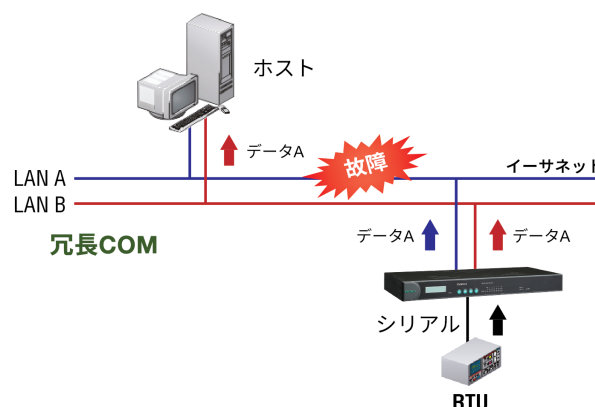
デュアルLANの冗長性

CN2600には、独立した2つのLANポートを搭載しており、それぞれ別々のLANネットワークへ接続できます。デュアルLAN冗長性は、PCホストとCN2600を接続するために2つの独立した物理ネットワークを構成します（PCホストにも2つのLANカードが必要です）。いずれか一方の接続に障害が発生した場合でも、PCホストは代替のLAN接続を介してシリアルデバイスと通信できます。



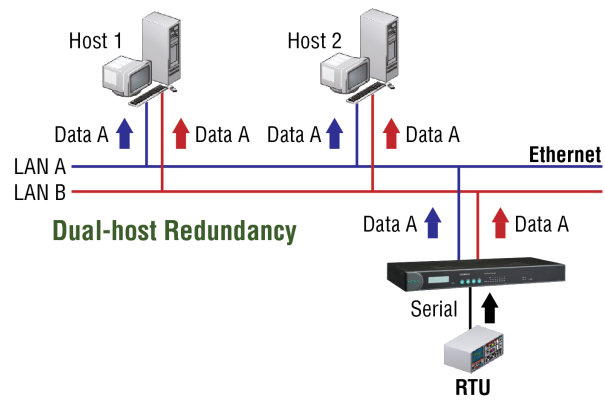
冗長COM

Moxaは、ネットワーク冗長性の代替ソリューションとして、使いやすいアプリケーション「Redundant COM」を提供しています。CN2600が接続デバイスからデータパケットを受信すると、2つの独立したLAN接続を介して2つの同一データパケットが送信され、一方のLAN接続が使用できなくなった場合でもデータ損失を防ぎます。CN2600ソフトウェアは、重複したデータパケットを自動的に破棄するようにプログラムされています。



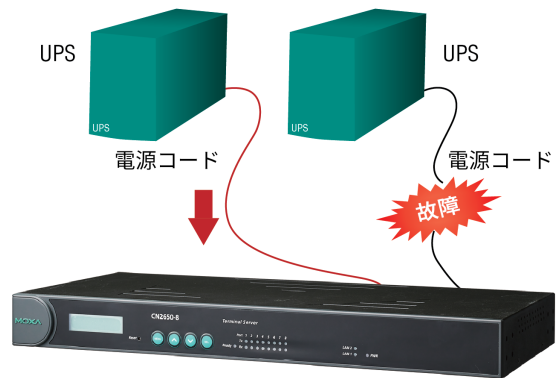
デュアルホストの冗長性

CN2600のデュアルLANカードは、「デュアルホスト」の冗長性を設定するためにも使用できます。この場合、両方のネットワーク（図のLAN AとLAN B）が2つの異なるホストに接続されます。2つのホストのいずれかが予期せずシャットダウンした場合でも、もう一方のホストはCN2600に接続されたシリアルデバイスと通信できます。



デュアルACモデル対応

デュアル電源冗長性は、2系統の電源入力と内部の冗長電源を使用することにより、電源回路に障害が発生した場合でも、CN2600のすべての機能を引き続き利用できます。



外観



仕様

Ethernet Interface	
10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector)	2
Magnetic Isolation Protection	1.5 kV (built-in)

Ethernet Software Features

Configuration Options	CN2610-8/CN2610-16 models: Serial Console, Telnet Console, Windows Utility, Device Search Utility (DSU) CN2650-8/CN2650-16/CN2600-2AC models: Serial Console, Telnet Console, Windows Utility, Device Search Utility (DSU), Web console (HTTP/HTTPS)
Management	ARP BOOTP DDNS DHCP Client DNS HTTP IPv4 SMTP SNMPv1/v2c/v3 TCP/IP Telnet UDP ICMP SLIP
MIB	MIB-II
Security	HTTPS/SSL RADIUS SSH PAP CHAP
Unicast Routing	RIPV1/V2 Static Route
Windows Real COM Drivers	Windows 11, 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP, ME, 98 and 95 Windows Server 2022, 2019, 2016, 2012 R2, 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 SCO UNIX, SCO OpenServer, UnixWare 7, QNX 4.25, QNX 6, Solaris 10, FreeBSD, AIX 5.x, HP-UX 11i, Mac OS X
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

Security Functions

Authentication	Local database (password only) RADIUS
Encryption	HTTPS AES-128 AES-256 HMAC RSA-1024 SHA-1
Security Protocols	SNMPv3 SSHv2

Serial Interface

Connector	CN2610/CN2650 models: 8-pin RJ45 CN2650I models: DB9 male
No. of Ports	CN2600-8 models: 8 CN2600-16 models: 16
Serial Standards	CN2610 models: RS-232 CN2650 models: RS-232/422/485
Operation Modes	Real COM mode TCP Server mode TCP Client mode UDP mode RFC2217 mode Terminal mode Reverse Telnet mode PPP mode DRDAS mode Redundant COM mode Disabled
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 DTR/DSR XON/XOFF
Isolation	CN2650I models: 2 kV Note: Each serial port has 2-kV Isolation. So, if one of them is disabled because of a surge, other ports are not affected ensuring that the device works without any drops.
RS-485 Data Direction Control	Automatic Data Direction Control (ADDC)
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 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

No. of Power Inputs	-2AC models: 2 All other models: 1
Input Current	-HV models: 200 mA @ 88 VDC All other models: 130 mA @ 110 VAC
Input Voltage	-HV models: 110 VDC (88 to 300 VDC) All other models: 100 to 240 VAC, 50/60 Hz

Reliability

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

Physical Characteristics

Housing	Metal
Installation	19-inch rack mounting
Dimensions (with ears)	480 x 198 x 45.5 mm (18.9 x 7.80 x 1.77 in)
Dimensions (without ears)	440 x 198 x 45.5 mm (17.32 x 7.80 x 1.77 in)
Weight	CN2610-8/CN2650-8: 2,410 g (5.31 lb) CN2610-16/CN2650-16: 2,460 g (5.42 lb) CN2610-8-2AC/CN2650-8-2AC/CN2650-8-2AC-T: 2,560 g (5.64 lb) CN2610-16-2AC/CN2650-16-2AC/CN2650-16-2AC-T: 2,640 g (5.82 lb) CN2650I-8: 3,907 g (8.61 lb) CN2650I-16: 4,046 g (8.92 lb) CN2650I-8-2AC: 4,284 g (9.44 lb) CN2650I-16-2AC: 4,423 g (9.75 lb) CN2650I-8-HV-T: 3,848 g (8.48 lb) CN2650I-16-HV-T: 3,987 g (8.79 lb)

Environmental Limits

Operating Temperature	Standard models: 0 to 55°C (32 to 131°F) CN2650-8-2AC-T/CN2650-16-2AC-T models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) CN2650I-8-HV-T/CN2650I-16-HV-T models: -40 to 85°C (-40 to 185°F)
Storage Temperature (package included)	Standard Models: 0 to 55°C (32 to 131°F) CN2650-8-2AC-T/CN2650-16-2AC-T models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) CN2650I-8-HV-T/CN2650I-16-HV-T models: -40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)

Standards and Certifications

EMC	CN2650I models: EN 55032/35 All other models: EN 55032/24
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	-HV models: 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: 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: 3 V/m IEC 61000-4-8 PFMF All other models:

	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 8 kV; Air: 15 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: 2.5 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-6 CS: 150 kHz to 80 MHz: 3 V/m; Signal: 3 V/m IEC 61000-4-8 PFMF IEC 61000-4-11
International Approval	CN2650-16-2AC models: KC
Safety	CN2650I models: UL 62368-1 All other models: UL 60950-1
Vibration	IEC 60068-2-6
Freefall	IEC 60068-2-32

Declaration

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

MTBF

Time	CN2610-8: 831,925 hrs CN2610-16: 639,332 hrs CN2610-8-2AC/CN2650-8-2AC: 773,268 hrs CN2610-16-2AC: 604,346 hrs CN2650-8: 657,123 hrs CN2650-16: 457,175 hrs CN2650-16-2AC: 442,699 hrs CN2650I-8: 374,652 hrs CN2650I-8-2AC: 370,752 hrs CN2650-8-2AC-T: 190,562 hrs CN2650I-16: 248,847 hrs CN2650I-16-2AC: 247,119 hrs CN2650-16-2AC-T: 115,887 hrs CN2650I-8-HV-T: 357,995 hrs CN2650I-16-HV-T: 241,404 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore) Standard TR/SR

Warranty

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

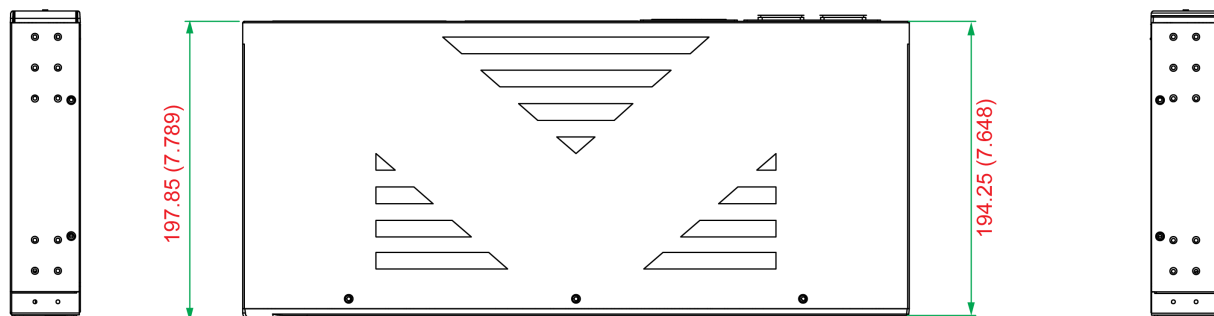
Package Contents

Device	1 x CN2600 Series terminal server
Installation Kit	1 x rack-mounting kit
Cable	1 x RJ45-to-DB9 console cable 1 x power cord, suitable for your region (CN2610/CN2650 models) 2 x power cords, suitable for your region (CN2600-2AC models)
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

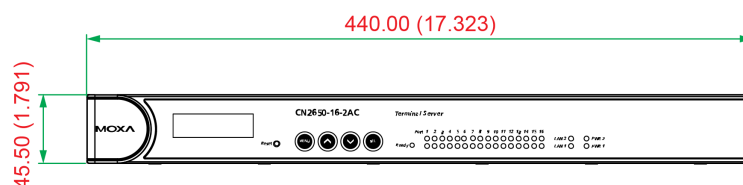
寸法

単位：mm（インチ）

上面図と側面図



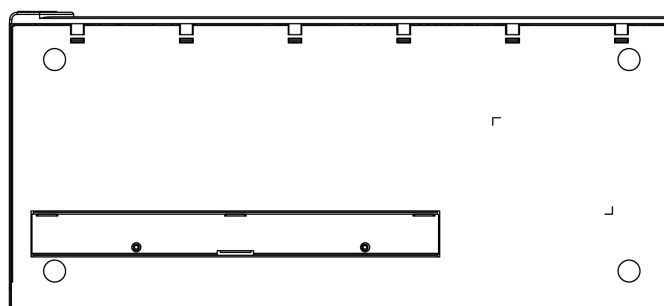
前面図



背面図



底面図



注文情報

Model Name	Serial Standards	No. of Serial Ports	Serial Connector	Isolation	No. of Power Inputs	Power Input	Operating Temp.
CN2610-8	RS-232	8	8-pin RJ45	–	1	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2610-16	RS-232	16	8-pin RJ45	–	1	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2610-8-2AC	RS-232	8	8-pin RJ45	–	2	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2610-16-2AC	RS-232	16	8-pin RJ45	–	2	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2650-8	RS-232/422/485	8	8-pin RJ45	–	1	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2650-16	RS-232/422/485	16	8-pin RJ45	–	1	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2650-8-2AC	RS-232/422/485	8	8-pin RJ45	–	2	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2650-8-2AC-T	RS-232/422/485	8	8-pin RJ45	–	2	100-240 VAC	-40 to 75°C
CN2650-16-2AC	RS-232/422/485	16	8-pin RJ45	–	2	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2650-16-2AC-T	RS-232/422/485	16	8-pin RJ45	–	2	100-240 VAC	-40 to 75°C
CN2650I-8	RS-232/422/485	8	DB9 male	2 kV	1	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2650I-16	RS-232/422/485	16	DB9 male	2 kV	1	100-240 VAC	0 to 55°C

Model Name	Serial Standards	No. of Serial Ports	Serial Connector	Isolation	No. of Power Inputs	Power Input	Operating Temp.
CN2650I-8-2AC	RS-232/422/485	8	DB9 male	2 kV	2	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2650I-16-2AC	RS-232/422/485	16	DB9 male	2 kV	2	100-240 VAC	0 to 55°C
CN2650I-8-HV-T	RS-232/422/485	8	DB9 male	2 kV	1	88-300 VDC	-40 to 85°C
CN2650I-16-HV-T	RS-232/422/485	16	DB9 male	2 kV	1	88-300 VDC	-40 to 85°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
CBL-RJ45M25-150	8-pin RJ45 to DB25 male serial cable, 1.5m
CBL-RJ45SF25-150	8-pin RJ45 to DB25 female serial cable with shielding, 1.5m
CBL-RJ45F25-150	8-pin RJ45 to DB25 female serial cable, 1.5 m
CBL-RJ45M9-150	8-pin RJ45 to DB9 male serial cable, 1.5m
CBL-RJ45SM9-150	8-pin RJ45 to DB9 male serial cable with shielding, 1.5m
CBL-RJ45SF9-150	8-pin RJ45 to DB9 female serial cable with shielding, 1.5m
CBL-RJ45SM25-150	8-pin RJ45 to DB25 male serial cable with shielding, 1.5m
CBL-RJ45F9-150	8-pin RJ45 to DB9 female serial cable, 1.5m
CBL-RJ458P-Cisco-BK-180	8-pin RJ45 to 8-pin RJ45 serial cable, 1.8 m, for Cisco console port

Connectors

Mini DB9F-to-TB	DB9 female to terminal block connector
-----------------	--

Power Cords

PWC-C13AU-3B-183	Power cord with AU plug, 1.83 m
PWC-C13CN-3B-183	Power cord with three-prong CN plug, 1.83 m
PWC-C13EU-3B-183	Power cord with EU/KR plug, 1.83 m
PWC-C13JP-3B-183	Power cord with JP plug plug, 7A/125V, 1.83 m
PWC-C13UK-3B-183	Power cord with UK plug, 1.83 m
PWC-C13US-3B-183	Power cord with US plug, 1.83 m

Rack-Mounting Kits

WK-45-01	Rack-mounting kit, 2 L-shaped plates, 8 screws, 45 x 57 x 2.5 mm
----------	--

© Moxa Inc. All rights reserved. 2025年6月30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。