

V3400シリーズ

第11世代 Intel® Core™プロセッサ、2つのロック付きホットスワップ対応HDD/SSDスロット、ワイヤレスモジュール用(5G及びWi-Fi6対応)の複数の拡張スロット、-40~70°Cの動作温度（EN 50155 OT4準拠）の鉄道向けファンレスx86コンピュータ



機能と特長

- 車載アプリケーション向けIntel® Core™ i3/i7組み込みコンピューター
- 複数のワイヤレス接続オプション：最大5G 2つ、4G 1つ、Wi-Fi 6 1つ、Wi-Fi 5 1つ
- オンボードのセキュアゲートウェイアプリケーションに適した最大8つのイーサネットポート
- セキュリティ強化のためのロック付きホットスワップ可能なHDD/SSDスロット2つ
- サイバーセキュリティを強化するためのオンボードTPMモジュール
- RTCバッテリーの低電圧監視サポート
- 鉄道車両アプリケーションの多様な電源要件を満たす絶縁された24~110 VDC電源入力
- セルラーおよびWi-Fiモジュールを有効にした状態で-40~70°Cの動作温度（EN 50155 OT4範囲）に対応
- EN 50155全必須検査項目に準拠¹
- EN 50121-4に準拠
- 衝撃および振動耐性に関するIEC 61373要件に準拠

認証



EN 50121-4



EN 50155



製品紹介

V3400シリーズの組み込みコンピューターは、Intel® Core™ i7/i3高性能プロセッサを搭載し、最大64 GBのRAM、1つのM.2 2280 Mキー slots、およびストレージ拡張用の2つのホットスワップ可能なHDD/SSD（ロック付き）を備えています。コンピュータは、動作温度、入力電圧、サージ、ESD、振動に関するEN 50155およびEN 50121-4規格に準拠しているため、鉄道車載および沿線アプリケーションに適しています。

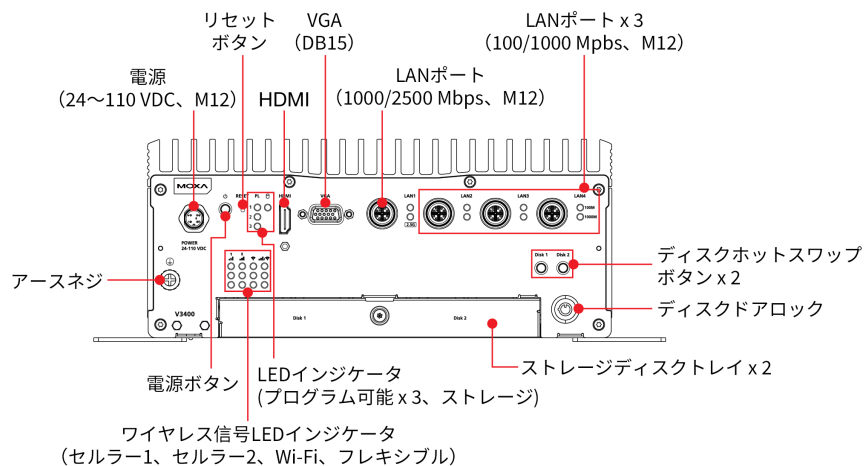
V3400コンピュータには、車上および沿線システムやデバイスとの接続用に、中断のないデータ転送を保証する1ペアLANバイパス機能（V3408モデルのみ）を備えた4~8個のギガビットイーサネットポート、2つのRS-232/422/485シリアルポート、2つのDI、2つのDO、および2つのUSB 3.0ポートなど、豊富なインターフェースが装備されています。内蔵のTPM 2.0モジュールは、プラットフォームの整合性を確保し、ハードウェアベースのセキュリティと改ざん防止機能を提供します。

V3400コンピュータは、M.2スロットに2つの5Gモジュール、mPCIeスロットに1つのLTEまたはWi-Fi 5、M.2スロットに1つのWi-Fi 6など、複数のワイヤレス構成をサポートします。6つのSIMカードスロットにより、冗長化された5G/LTE/Wi-Fi接続を確立できます。最適化されたメカニズムと熱設計により、V3400は2つの5Gモジュールと1つのWi-Fi6モジュールを搭載した状態でもEN50155 OT4(-40~70°C)要件を満たすことができ、要求の厳しい車載輸送環境での実用的なアプリケーションに最適です。

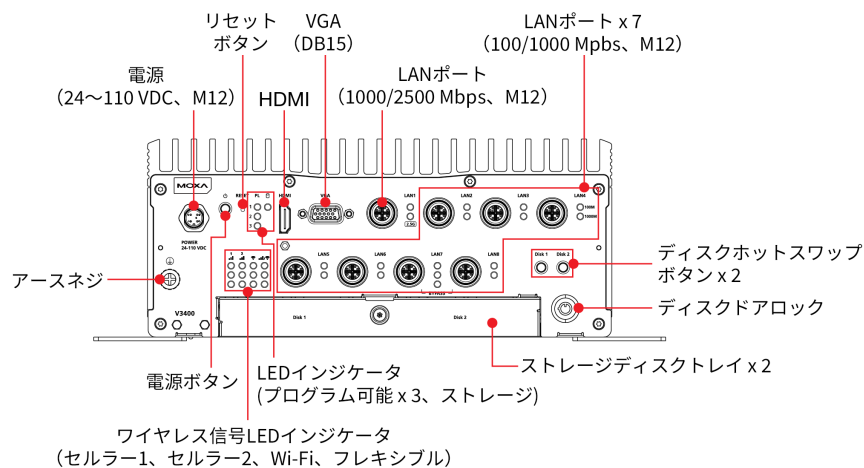
1. 本製品は、EN 50155規格で定められた鉄道車両アプリケーションに適しています。詳細については、ここをクリックしてください: www.moxa.com/doc/specs/EN_50155_Compliance.pdf

外観

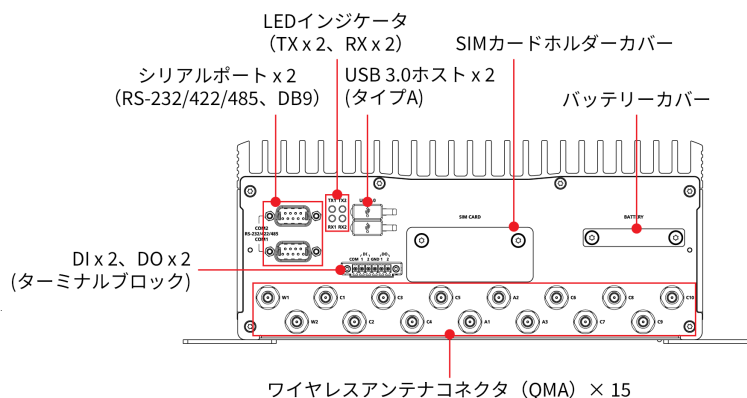
前面図V3404-TLモデル



前面図V3408-TLモデル



背面図



仕様

Computer

CPU	V3210-TL1-4L-T/8L-T/4L-CT-T/8L-CT-T: Intel® Celeron® 6305E processor (2C/2T, 4M cache, 1.8 GHz) V3210-TL3-4L-T/8L-T/4L-CT-T/8L-CT-T: Intel® Core™ i3-1115G4E processor (2C/4T, 6M cache, 2.2 GHz) V3210-TL5-4L-T/8L-T/4L-CT-T/8L-CT-T: Intel® Core™ i5-1145G7E processor (4C/8T, 8M cache, 1.5 GHz) V3210-TL7-4L-T/8L-T/4L-CT-T/8L-CT-T: Intel® Core™ i7-1185G7E processor (4C/8T, 12M cache, 1.8 GHz) V3210-TL7-4L-TSN-CT-T/8L-TSN-CT-T: Intel® Core™ i7-1185GRE processor (4C/8T, 12M cache, 1.8 GHz) Intel® Core™ i7-1185G7E processor (4C/8T, 12M cache, 1.8 GHz) Intel® Celeron® 6305E processor (2C/2T, 4M cache, 1.8 GHz) Intel® Celeron® 6305E processor (2C/2T, 4M cache, 1.8 GHz) Intel® Core™ i3-1115G4E processor (2C/4T, 6M cache, 2.2 GHz) Intel® Core™ i3-1115G4E processor (2C/4T, 6M cache, 2.2 GHz) Intel® Core™ i5-1145G7E processor (4C/8T, 8M cache, 1.5 GHz) Intel® Celeron® 6305E processor (2C/2T, 4M cache, 1.8 GHz) Intel® Core™ i5-1145G7E processor (4C/8T, 8M cache, 1.5 GHz) Intel® Core™ i5-1145G7E processor (4C/8T, 8M cache, 1.5 GHz) Intel® Core™ i7-1185G7E processor (4C/8T, 12M cache, 1.8 GHz) Intel® Core™ i3-1115G4E processor (2C/4T, 6M cache, 2.2 GHz) Intel® Core™ i3-1115G4E processor (2C/4T, 6M cache, 2.2 GHz) Intel® Celeron® 6305E processor (2C/2T, 4M cache, 1.8 GHz) Intel® Core™ i7-1185G7E processor (4C/8T, 12M cache, 1.8 GHz) Intel® Core™ i7-1185GRE processor (4C/8T, 12M cache, 1.8 GHz) Intel® Core™ i5-1145G7E processor (4C/8T, 8M cache, 1.5 GHz) Intel® Core™ i7-1185G7E processor (4C/8T, 12M cache, 1.8 GHz) Intel® Core™ i7-1185GRE processor (4C/8T, 12M cache, 1.8 GHz)
System Memory Slot	SODIMM DDR4 slots x 2 (64 GB max)
System Memory Pre-installed	16 GB DDR4
Storage Slot	2.5-inch SSD slots x 2 M.2 M key 2280 slot x 1 (NVMe; 128 GB preinstalled)
Supported OS	Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2021 LTSC 64-bit Moxa Industrial Linux 3 (Debian 11, kernel 5.10), 2031 EOL Linux drivers supported: Debian 12 Ubuntu 22.04 LTS (HWE)
Graphics Controller	Intel® Celeron®/Core™ i3 Models: Intel® UHD Graphics Intel® Core™ i5/i7 Models: Intel® Iris® Xe Graphics Intel® Iris® Xe Graphics Intel® Iris® Xe Graphics Intel® UHD Graphics Intel® UHD Graphics Intel® Iris® Xe Graphics Intel® Iris® Xe Graphics Intel® Iris® Xe Graphics Intel® Iris® Xe Graphics Intel® UHD Graphics Intel® Iris® Xe Graphics Intel® UHD Graphics Intel® Iris® Xe Graphics Intel® UHD Graphics Intel® UHD Graphics Intel® Iris® Xe Graphics Intel® Iris® Xe Graphics Intel® UHD Graphics Intel® UHD Graphics

Computer Interface

Ethernet Ports	Default: 4 ports (2.5 GbE x 1 and GbE x 3), can go up to 8 ports Auto-sensing 1000/2500 Mbps x 1 Auto-sensing 10/100/1000 Mbps x up to 7 LAN1: Intel® Ethernet Network Adapter I225 with Intel® AMT support
Serial Ports	RS-232/422/485 ports x 2 (software-selectable, DB9 male connector)
Digital Input	DIs x 2
Digital Output	DOs x 2
USB 3.0	USB 3.0 hosts x 2, type-A connectors
Video Output	VGA x 1, 15-pin D-sub connector (female) HDMI x 1, HDMI connector (type A)
Wi-Fi Antenna Connector	QMA x 8 (optional with accessory kit)
Expansion Slots	M.2 B key 3052/3050 slots x 2 M.2 E key slots x 1 (for Wi-Fi 6) mPCIe slots x 1 (for LTE with 2 Micro SIMs, Wi-Fi 5, or I/O expansion)
SIM Format	Micro
Number of SIMs	6
TPM	TPM v2.0

Digital Inputs

Connector	Screw-fastened Euroblock terminal
Isolation	3k VDC
Sensor Type	Dry contact Wet contact (NPN)
Dry Contact	Logic 0: Close to GND Logic 1: Open
Wet Contact (COM to DI)	Logic 0: 10 to 30 VDC Logic 1: 0 to 3 VDC

Digital Outputs

Connector	Screw-fastened Euroblock terminal
Current Rating	200 mA per channel
I/O Type	Sink
Voltage	0 to 30 VDC
Isolation	3k VDC

LED Indicators

System	Power x 1 Storage x 1
LAN	2 per port (LAN1: 1000/2500 Mbps, LAN2 to LAN8: 100/1000 Mbps) 1 per LAN bypass pair (LAN7 - LAN8)
Serial	2 per port (Tx, Rx)
User Programmable	3

Serial Interface

Baudrate	50 bps to 115.2 kbps
Connector	DB9 male
ESD	Contact: 6 kV; Air: 8 kV (level 3)
Isolation	2 kV
Data Bits	5, 6, 7, 8
Stop Bits	1, 1.5, 2
Parity	None, Even, Odd, Space, Mark
Flow Control	RTS/CTS, XON/XOFF Automatic Data Direction Control (ADDC) for RS-485 RTS Toggle (RS-232 only)

Serial Signals

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

Power Parameters

Input Voltage	24 to 110 VDC
Power Connector	M12 A-coded male connector
Power Consumption	100 W (max.)

Physical Characteristics

Housing	Aluminum
IP Rating	IP30
Dimensions (without ears)	250 x 96.7 x 180 mm (9.84 x 3.80 x 7.09 in)
Weight	Product Only: 3.86 kg (8.51 lb) Product With Package: 5.10 kg (11.24 lb)
Installation	Wall mounting
Protection	PCB conformal coating Available on request

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)

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 IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
Safety	EN 62368-1 IEC 62368-1 UL 62368-1
Railway Fire Protection	EN 45545-2:2020
Railway	EN 50121-4 EN 50121-3-2 EN 50155:2017
Shock	IEC 60068-2-27, IEC 61373
Vibration	IEC 60068-2-64, IEC 61373

Declaration

Green Product	RoHS, CROHS, WEEE
---------------	-------------------

MTBF

Time	4L Models: 382,624 hrs 8L Models: 305,836 hrs 382,624 hrs 305,836 hrs 305,836 hrs 305,836 hrs 382,624 hrs 305,836 hrs 305,836 hrs 382,624 hrs 305,836 hrs 305,836 hrs 382,624 hrs 382,624 hrs 305,836 hrs 382,624 hrs 382,624 hrs 382,624 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore), GB

Warranty

Warranty Period	3 years
Details	See www.moxa.com/jp/warranty

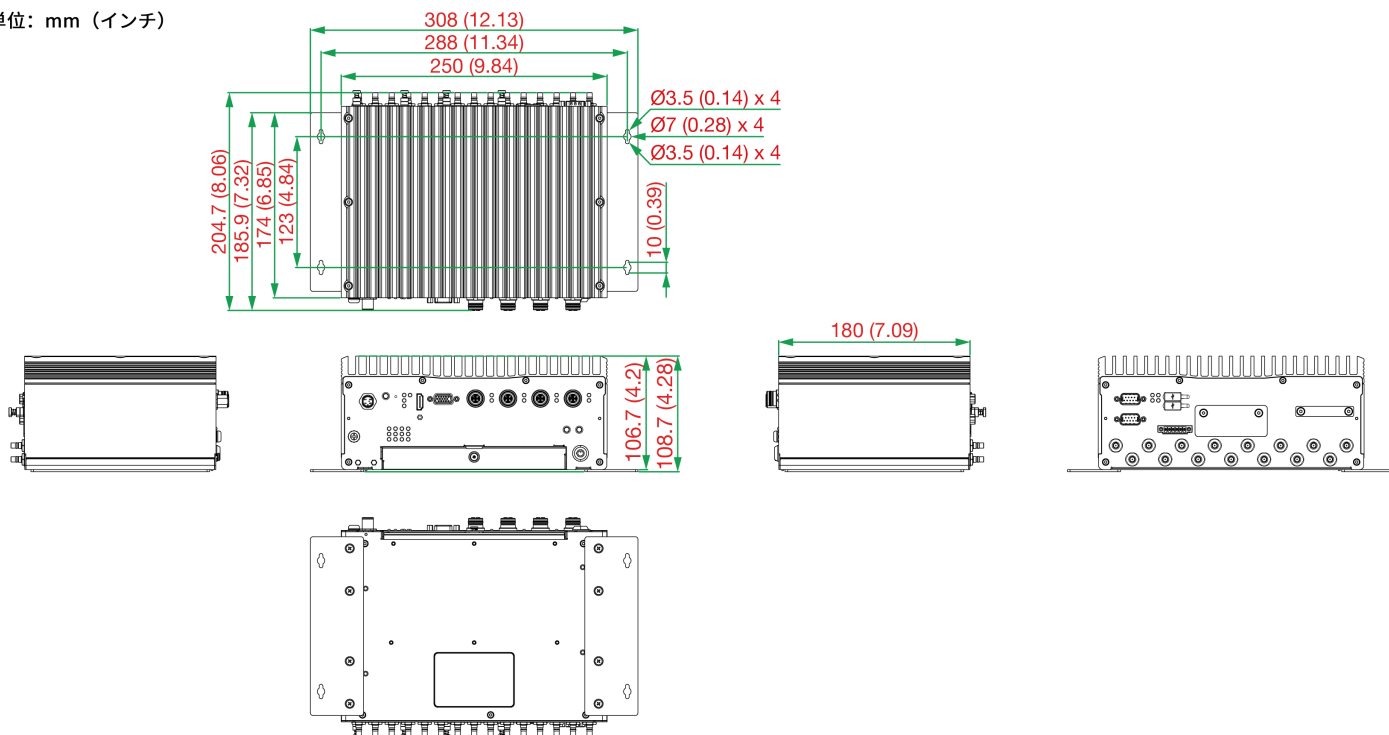
Package Contents

Device	1 x V3200 Series computer
Installation Kit	4 x SSD/HDD brackets 1 x wall-mounting kit
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

寸法

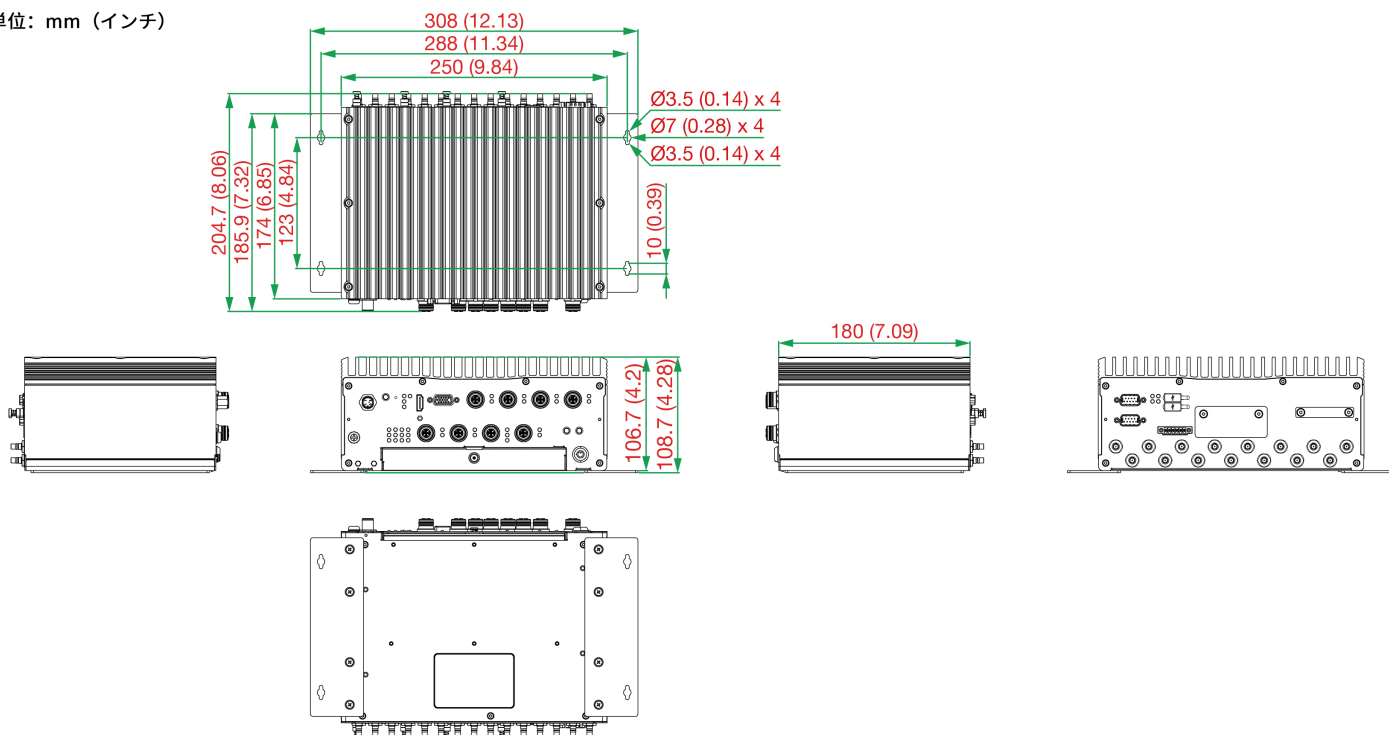
V3404-TLモデル

単位: mm (インチ)



V3408-TLモデル

単位: mm (インチ)



注文情報

Model Name	CPU	Memory	OS Storage (M.2 M Key)	2.5" SSD Slots (2)	GbE Ports	5G (up to 2)	LTE	Wi-Fi 5	Wi-Fi 6 Module
V3404-TL3-W-CT-T	Intel® Core™ i3-1115G4E	16 GB	128 GB	Optional	4	1 preinstalled, 1 optional	Optional	Optional	Preinstall-ed
V3408-TL3-W-CT-T	Intel® Core™ i3-1115G4E	16 GB	128 GB	Optional	8	1 preinstalled, 1 optional	Optional	Optional	Preinstall-ed
V3404-TL7-W-CT-T	Intel® Core™ i7-1185G7E	16 GB	128 GB	Optional	4	1 preinstalled, 1 optional	Optional	Optional	Preinstall-ed
V3408-TL7-W-CT-T	Intel® Core™ i7-1185G7E	16 GB	128 GB	Optional	8	1 preinstalled, 1 optional	Optional	Optional	Preinstall-ed

Model Name	CPU	Memory	OS Storage (M.2 M Key)	2.5" SSD Slots (2)	GbE Ports	5G (up to 2)	LTE	Wi-Fi 5	Wi-Fi 6 Module
V3404-TL3-W-CT-T	Intel® Core™ i3-1115G4E	16 GB	128 GB	Optional	4	1 preinstalled, 1 optional	Optional	Optional	Preinstall-ed
V3408-TL3-W-CT-T	Intel® Core™ i3-1115G4E	16 GB	128 GB	Optional	8	1 preinstalled, 1 optional	Optional	Optional	Preinstall-ed
V3404-TL7-W-CT-T	Intel® Core™ i7-1185G7E	16 GB	128 GB	Optional	4	1 preinstalled, 1 optional	Optional	Optional	Preinstall-ed
V3408-TL7-W-CT-T	Intel® Core™ i7-1185G7E	16 GB	128 GB	Optional	8	1 preinstalled, 1 optional	Optional	Optional	Preinstall-ed

アクセサリー（別売）

Wi-Fi Wireless Modules

V3400-LTECat4-GL	V3400-LTECat4-GL
V3400-5G-GL	V3400-5G-GL
V3400-WLAN22-AC	V3400-WLAN22-AC
V3400-WLAN22-AX	V3400-WLAN22-AX

© Moxa Inc. All rights reserved.2025年5月23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。