

V2406Cシリーズ

Intel®第7/第8世代Core™/Celeron®鉄道用コンピュータ（2つのホットスワップHDD/SSDスロット、ワイヤレス用2つのMini PCIe拡張スロット、絶縁付き24～110 VDC電源入力、動作温度-40～70°C）



機能とメリット

- 鉄道車両アプリケーション向けIntel® Celeron®/Intel® Core™ i3/i5/i7高性能ネットワークビデオレコーダ
- DDR4メモリスロット（最大容量32 GB）
- 独立した2画面表示に対応（VGAおよび4K解像度対応HDMI）
- M12 Xコードコネクタ付きギガビットイーサネットポート x 2
- M12 Aコード電源コネクタ
- EN 50155全必須検査項目に準拠¹
- EN 50121-4準拠
- IEC 61373認定の耐衝撃性と耐振動性
- -40～70°Cの広い温度モデルを用意

認証



製品紹介

V2406Cシリーズの組み込みコンピュータは、Intel® Core™ i7/i5/i3またはIntel® Celeron®高性能プロセッサを搭載しており、最大32 GBのRAM、1つのmSATAスロット、およびストレージ拡張用の2つのホットスワップ対応HDD/SSDを備えています。コンピュータは、動作温度、電源入力電圧、サージ、ESD、および振動をカバーするEN 50155:2017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。

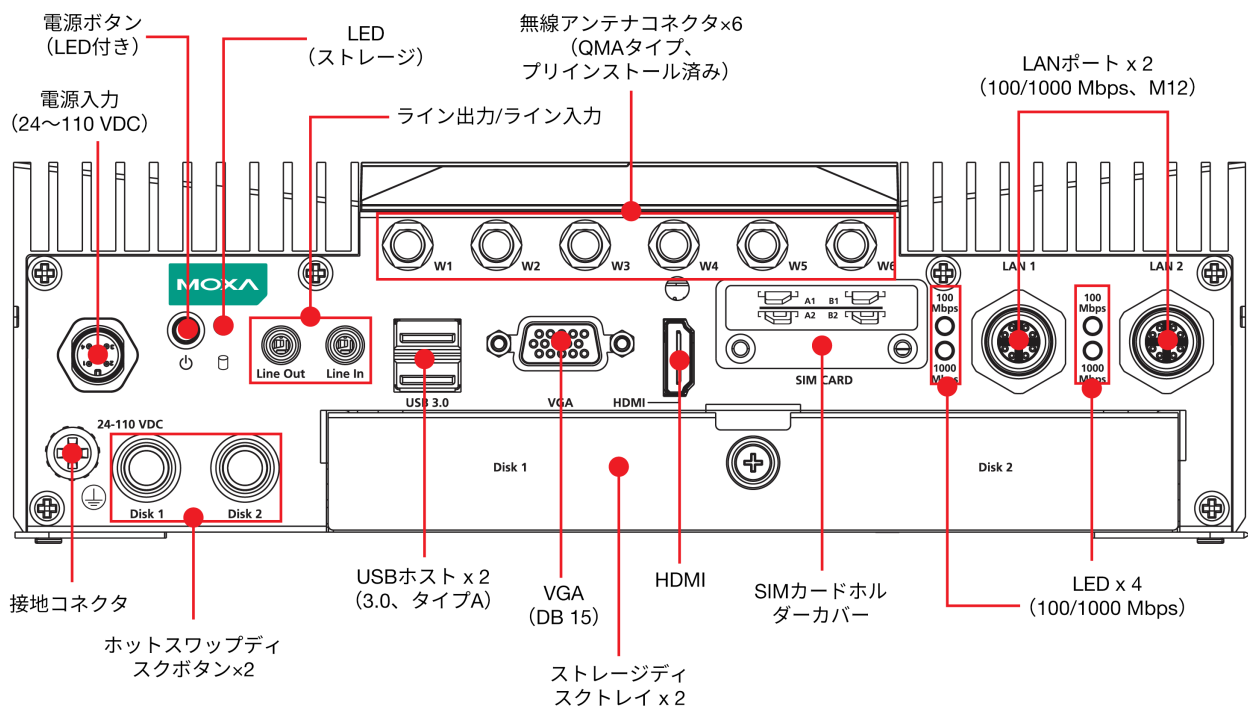
車載および沿線システム、およびデバイスと接続するために、V2406Cコンピュータは、2つのギガビットイーサネットポート、4つのRS-232/422/485シリアルポート、6つのDI、2つのDO、および4つのUSB 3.0ポートを含む豊富なインターフェースセットを備えています。さらに、V2406Cコンピュータは、1つのVGAビデオ出力と4K解像度対応の1つのHDMI出力を提供します。

列車 - 地上間（T2G）アプリケーションでの信頼性の高い接続を実現するために、コンピュータは、2つのmPCIeワイヤレス拡張スロットと4つのSIMカードスロットを備えています。これらは、冗長化されたLTE/Wi-Fi接続を構築し、高速で走行する列車と地上側アプリケーションとの間で安定した双方向通信を確保します。さらに、無線モジュール用のQMAケーブルがあらかじめ取り付けられているため、組み立て作業を軽減し、RF漏洩を低く抑えることができます。

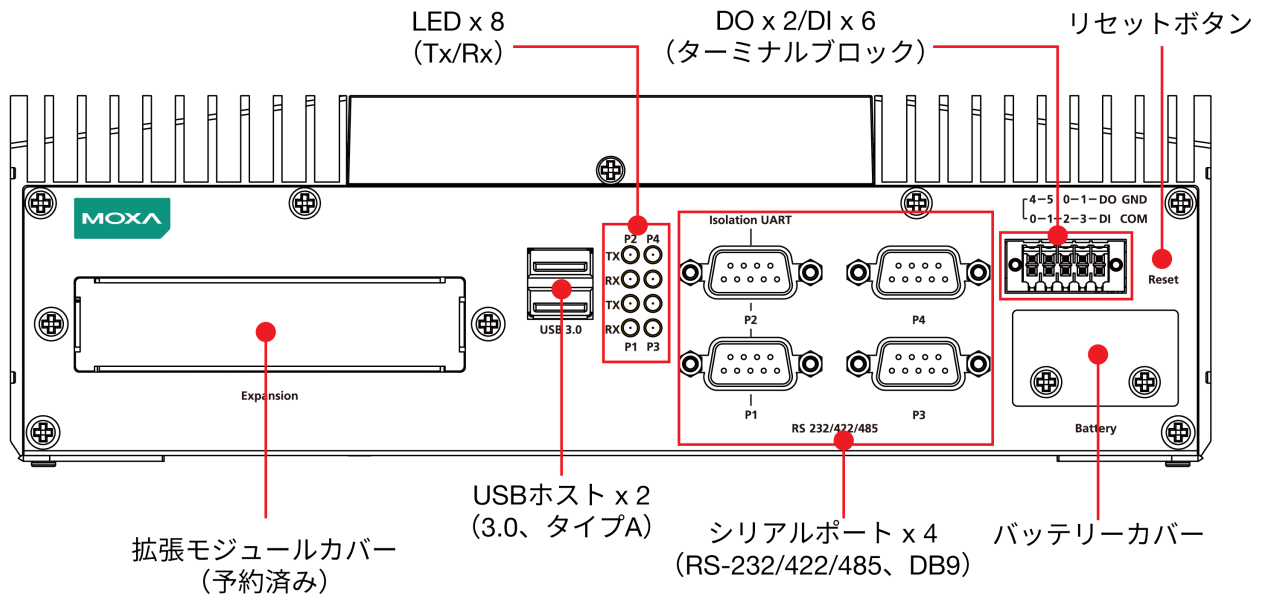
1. 本製品は、EN 50155規格で定められた鉄道車両アプリケーションに適しています。詳細については、こちらをクリックしてください：www.moxa.com/doc/specs/EN_50155_Compliance.pdf

外観

前面図



背面図



仕様

Computer

CPU	V2406C-KL1-T/KL1-CT-T: Intel® Celeron® 3965U processor (2M cache, 2.2 GHz) V2406C-KL3-T: Intel® Core™ i3-7100U processor (3M cache, 2.4 GHz) V2406C-KL5-T: Intel® Core™ i5-7300U processor (3M cache, 2.6 GHz) V2406C-KL7-T/ KL7-CT-T: Intel® Core™ i7-7600U processor (4M cache, 2.8 GHz) V2406C-WL1-T/ WL1-CT-T: Intel® Celeron® 4305UE processor (2M cache, 2 GHz) V2406C-WL3-T: Intel® Core™ i3-8145UE processor (4M cache, 2.2 GHz) V2406C-WL5-T: Intel® Core™ i5-8365UE processor (6M cache, 1.6 GHz) V2406C-WL7-T/ WL7-CT-T: Intel® Core™ i7-8665UE processor (8M cache, 1.7 GHz)
Storage Slot	2.5-inch HDD/SSD slots x 2 mSATA slots x 1
Supported OS	Order via the Moxa Computer Configuration System (CCS): Windows 10 Embedded IoT Ent 2019 LTSC 64-bit Windows 10 Embedded IoT Ent 2021 LTSC 64-bit WL Models: Moxa Industrial Linux 2.x (Debian 10, kernel 4.19) KL Models: Debian 9 (kernel 4.9) Download Drivers From Website: Linux Debian 11/Ubuntu 20.04/CentOS 7.9 drivers
System Memory Slot	SODIMM DDR4 slots x 2
DRAM	32 GB max
Graphics Controller	Intel® Celeron® Models: Intel® HD Graphics 610 Intel® Core™ i3/i5/i7 Models: Intel® HD Graphics 620

Computer Interface

Ethernet Ports	Auto-sensing 10/100/1000 Mbps ports (M12 X-coded) x 2
Digital Output	DOs x 2
Serial Ports	RS-232/422/485 ports x 4 (software-selectable, DB9 male connector)
Digital Input	DI s x 6
USB 3.0	USB 3.0 hosts x 4, type-A connectors
Audio Input/Output	Line in x 1, Line out x 1, 3.5 mm phone jack
Video Output	VGA x 1, 15-pin D-sub connector (female) HDMI x 1, HDMI connector (type A)
Expansion Slots	mPCIe slots x 2

Digital Inputs

Connector	Screw-fastened Euroblock terminal
I/O Mode	DI
Isolation	3k VDC
Sensor Type	Wet contact (NPN) Dry contact
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 10-pin terminal block
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 (10/100/1000 Mbps)
Serial	2 per port (Tx, Rx)

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
Flow Control	RTS/CTS, XON/XOFF, Automatic Data Direction Control (ADDC) for RS-485, RTS Toggle (RS-232 only)
Parity	None, Even, Odd, Space, Mark
Stop Bits	1, 1.5, 2

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 (Max.)	70 W (max.)

Physical Characteristics

Housing	Aluminum
IP Rating	IP20
Dimensions (without ears)	250 x 75 x 150 mm (9.84 x 2.95 x 5.91 in)
Weight	2,700 g (5.95 lb)

Installation	Wall mounting (standard)
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

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
Railway Fire Protection	EN 45545-2
EMC	EN 55032/35
Safety	EN 62368-1 IEC 62368-1 UL 62368-1
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	KL Models: 382,506 hrs WL Models: 369,408 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore), GB

Warranty

Warranty Period	Product: 3 years Battery: 1 year ²
Details	See www.moxa.com/jp/warranty

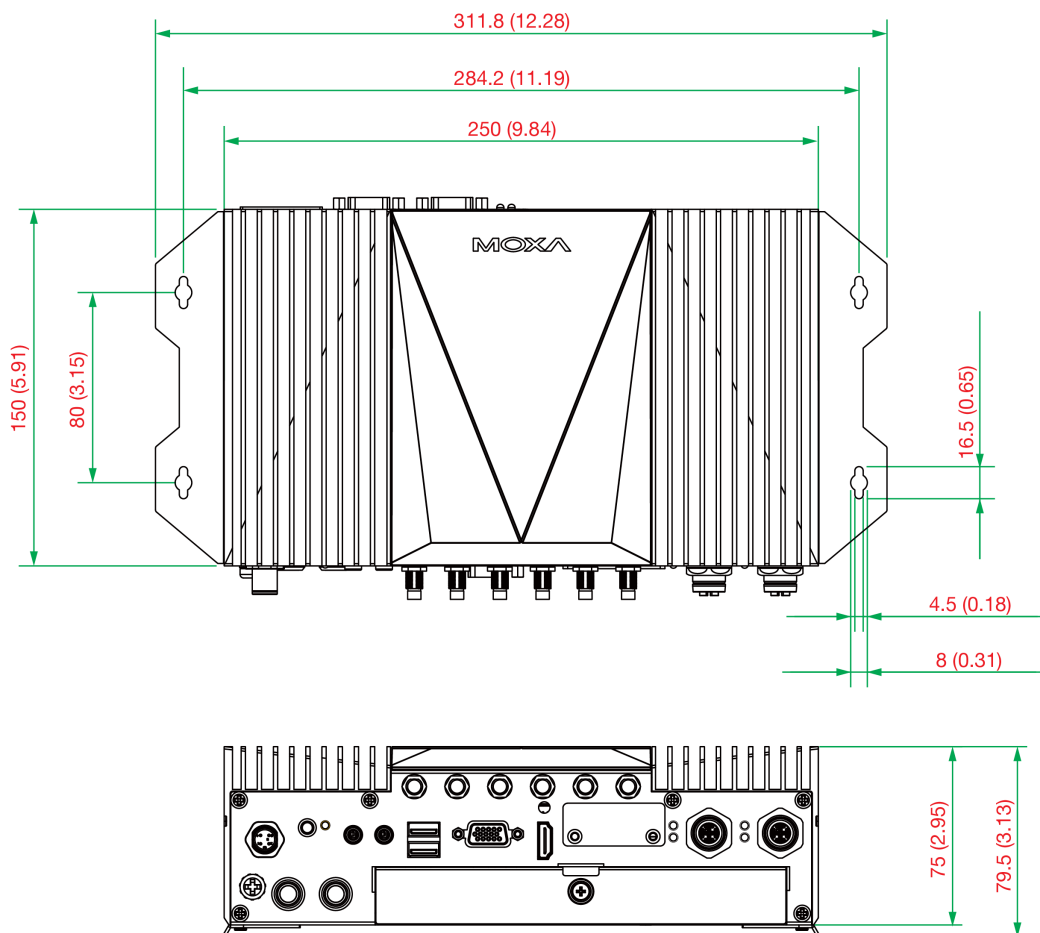
Package Contents

Device	1 x V2406C Series computer
Installation Kit	2 x SSD/HDD trays 1 x clamp for HDMI cable 1 x wall-mounting kit
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

2. Moxaが供給するバッテリーの保証期間は1年間です。Moxa製品のバッテリーを交換する際は、MoxaのRMAチームに連絡することを強くお勧めします。ご自身でバッテリーを交換する必要がある場合は、製品マニュアルの指示に従ってください。

寸法

単位：mm（インチ）



注文情報

Model Name	CPU	Memory	OS Storage (mSATA)	SSD/HDD (Hot Swap)	USB	Power Input	Operating Temp.	Conformal Coating
V2406C-KL1-T	Celeron 3965U	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	-
V2406C-KL3-T	i3-7100U	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	-
V2406C-KL5-T	i5-7300U	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	-
V2406C-KL7-T	i7-7600U	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	-
V2406C-KL1-CT-T	Celeron 3965U	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	✓
V2406C-KL7-CT-T	i7-7600U	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	✓

Model Name	CPU	Memory	OS Storage (mSATA)	SSD/HDD (Hot Swap)	USB	Power Input	Operating Temp.	Conformal Coating
V2406C-WL1-T	Celeron 4305UE	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	-
V2406C-WL3-T	i3-8145UE	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	-
V2406C-WL5-T	i5-8365UE	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	-
V2406C-WL7-T	i7-8665UE	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	-
V2406C-WL1-CT-T	Celeron 4305UE	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	✓
V2406C-WL7-CT-T	i7-8665UE	2, DDR4, 2133 MHz (optional); 32 GB max.	1 (optional); 512 GB max.	2 (optional); 1 TB max.	4 x USB 3.0 (-type A)	24 to 110 VDC (M12 A-coded)	-40 to 70°C	✓

アクセサリ（別売）

Cables

CBL-M12(FF5P)/OPEN-100 IP67	A-coded M12-to-5-pin power cable, IP67-rated 5-pin female M12 connector, 1 m
-----------------------------	--

Mounting Kits

V2406C Wall mount kit	Single-bracket wall-mounting kit for the V2406C Series with 8 M3 x 6 mm screws
-----------------------	--

Wi-Fi Wireless Modules

V2400 Cover-DB9	Dual DB9 expansion cover, 4 male hex standoff spacer pillars
V2400-WLAN22-AC	SparkLAN WPEQ-261ACNI (BT) Wi-Fi mini card, 4 black screws
V2406C TPM2.0 CT Module	SLB9665XT2.0 TPM 2.0 module with conformal coating
V2406C TPM2.0 Module	SLB9665XT2.0 TPM 2.0 module without conformal coating

Cellular Wireless Modules

V2406C-LTECat4-AP	Telit LE910C4 LTE Cat. 4 mini card for the Asia-Pacific region
V2406C-LTECat4-EU	Telit LE910C4 LTE Cat. 4 mini card for European region
V2406C-LTECat4-NF	Telit LE910C4 LTE Cat. 4 mini card for the North American region

© Moxa Inc. All rights reserved.2024年12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。