

UC-8540シリーズ

ワイヤレスモジュール用の2つのmini PCIe拡張スロットを搭載した、Arm Cortex-A7デュアルコア1 GHz列車 - 地上間コンピュータ



機能とメリット

- 1つのWWAN接続をサポートし、2つのSIMカードスロットを搭載
- 1つのWLAN (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac) 接続をサポート
- シングルパネルのI/O設計により、設置スペースを削減し、メンテナンスを容易化
- フロントサイドからアクセスできるので、メンテナンスが容易
- 車両アプリケーションに最適なパワーイグニッション機能を使用した24~110VDCの絶縁型電源入力
- EN 50155 Tx準拠の動作温度範囲 (-40~70°C) に対応し、過酷な環境でも使用可能
- EN 50155全必須試験項目に準拠¹
- 5年保証

認証



EN 50121-4



EN 50155



製品紹介

MoxaのUC-8540は、交通輸送アプリケーションのために特別に設計された革新的なコンピューティングプラットフォームです。そのシングルサイドI/O設計は、一般的に通信デバイスを設置するための十分なスペースを持たない車両アプリケーションに最適です。前面からアクセスできるため、SIMカードや配線ケーブルの取り付けや交換が簡単です。ユーザーは、ワイヤレスモジュール、mSATAカード、およびRTCバッテリーを上または下から取り付けたり交換したりできるため、メンテナンスが簡単です。

UC-8540には、4G/LTEモジュールをサポートするためのUSB信号付きの1つのmini PCIeスロットと、Wi-FiモジュールをサポートするためのPCIe/USB信号付きの1つのスロットがあります。4G/LTEモジュールには2つのSIMカードスロットがあります。これらの使用により、ワイヤレス管理機能を備えたMoxaデバイスのリモート管理プラットフォームである内蔵MIRF 2.0を活用することで、冗長セルラーネットワーク通信またはジオフェンシングSIMカードの選択が可能になります。

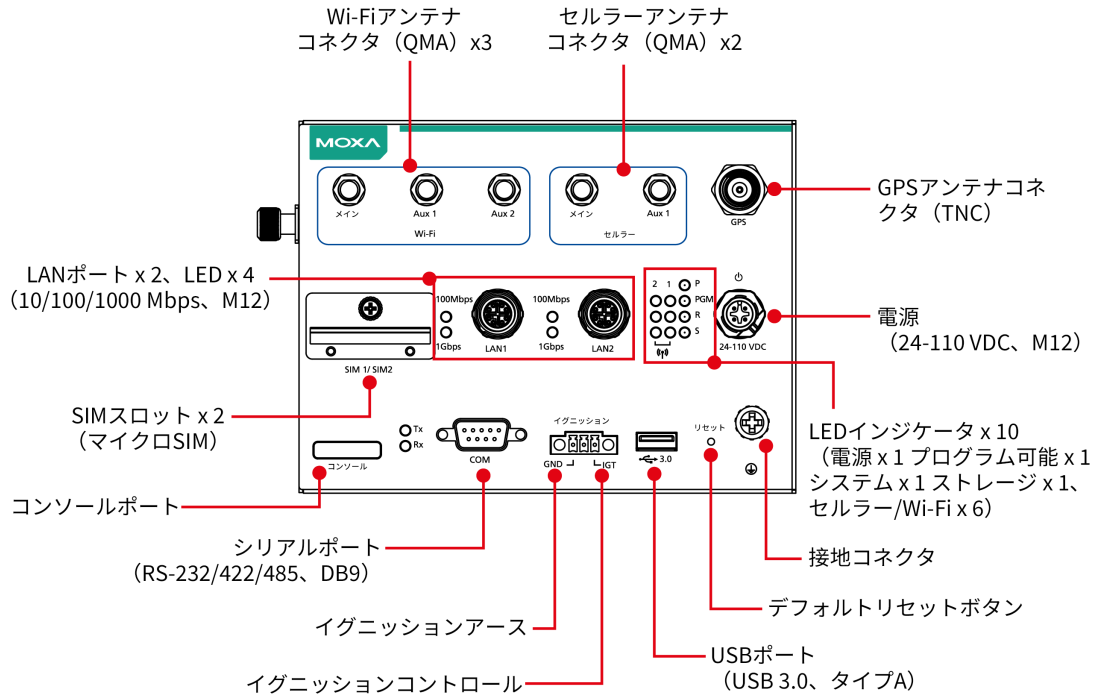
UC-8540は、車両から地上への通信ゲートウェイ、TCMS T2G (列車-地上間) ゲートウェイ、モバイル状態監視ユニット、イーサネット車両編成ネットワークT2Gゲートウェイ、車載ワイヤレス自動料金徴収ユニットなどのアプリケーションで、通信中心のコンピューティングプラットフォームとして使用できます。²

UC-8540はDebian 8 Linuxカーネル4.1ベースのオープンプラットフォームを使用しているため、ソリューションプロバイダは、DebianのAPT (Advanced Packaging Tools)を使用してソフトウェアパッケージを管理したり、MoxaのAPIライブラリおよびGNU Cライブラリを使用してソフトウェアアプリケーションを開発できます。

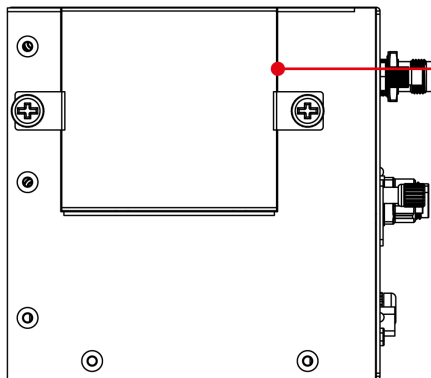
1. 本製品は、EN 50155規格で定められた鉄道車両アプリケーションに適しています。詳細については、ここをクリックしてください: www.moxa.com/doc/specs/EN_50155_Compliance.pdf

2. ワイヤレスモジュールは別売りです。詳細については、Moxa販売代理店までお問い合わせください。

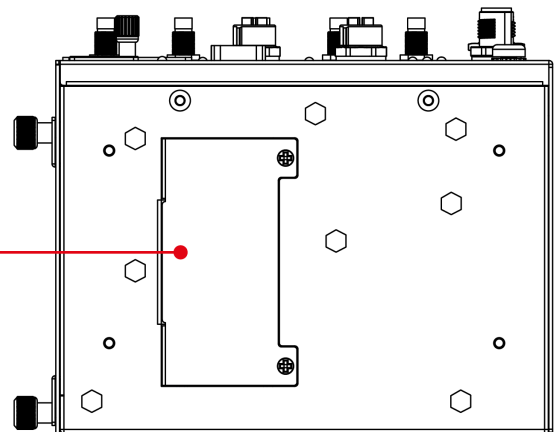
前面図



側面図



底面図



仕様

Computer

CPU	Armv7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz
Storage Pre-installed	8 GB eMMC
Supported OS	Linux Debian 8 (Linux kernel v4.1)
System Memory Pre-installed	1 GB DDR3L
Storage Slot	mSATA slots x 1, internal mini-PCIe socket

Computer Interface

TPM	TPM v2.0 (HW V1.1.0 and later)
Expansion Slots	mPCIe slots x 2

Ethernet Ports	Auto-sensing 10/100/1000 Mbps ports (M12 X-coded) x 2
Cellular Antenna Connector	QMA x 2
USB 3.0	USB 3.0 hosts x 1, type-A connectors
Wi-Fi Antenna Connector	QMA x 3
Serial Ports	RS-232/422/485 ports x 1, software selectable (DB9 male)
Number of SIMs	2
Console Port	RS-232 (TxD, RxD, GND), 4-pin header output (115200, n, 8, 1)
GPS Antenna Connector	TNC x 1
SIM Format	Micro

Input/Output Interface

Buttons	Reset button
---------	--------------

LED Indicators

System	Power x 1 System Ready x 1 Programmable x 1
LAN	2 per port (10/100/1000 Mbps)
Serial	2 per port (Tx, Rx)
Wireless Signal Strength	Cellular/Wi-Fi x 6

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

GPS Interface

Heading Accuracy	0.3 degrees
Industrial Protocols	NMEA 0183, version 4.0 (V2.3 or V4.1 configurable), UBX, RTCM
Receiver Types	72-channel u-blox M8 engine
Time Pulse	0.25 Hz to 10 MHz
Velocity Accuracy	0.05 ms

Power Parameters

Input Current	1.66 A @ 24 VDC, 0.36 A @ 110 VDC
Input Voltage	24 to 110 VDC
Power Connector	M12 A-coded 4-pin male connector
Power Consumption	40 W (max.)

Physical Characteristics

Protection	UC-8540-T-CT-LX: PCB conformal coating
Dimensions (with ears)	190 x 120 x 125 mm (7.46 x 4.72 x 4.92 in)
Dimensions (without ears)	160 x 120 x 120 mm (6.30 x 4.72 x 4.72 in)
Housing	Metal
Installation	Wall mounting
IP Rating	IP40
Weight	Product only: 1,600 g (3.53 lb)

Environmental Limits

Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)
Operating Temperature	Standard Models: -25 to 55°C (-13 to 131°F) Wide Temp. Models: -40 to 70°C (-40 to 158°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 85°C (-40 to 185°F)

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

Declaration

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

Warranty

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

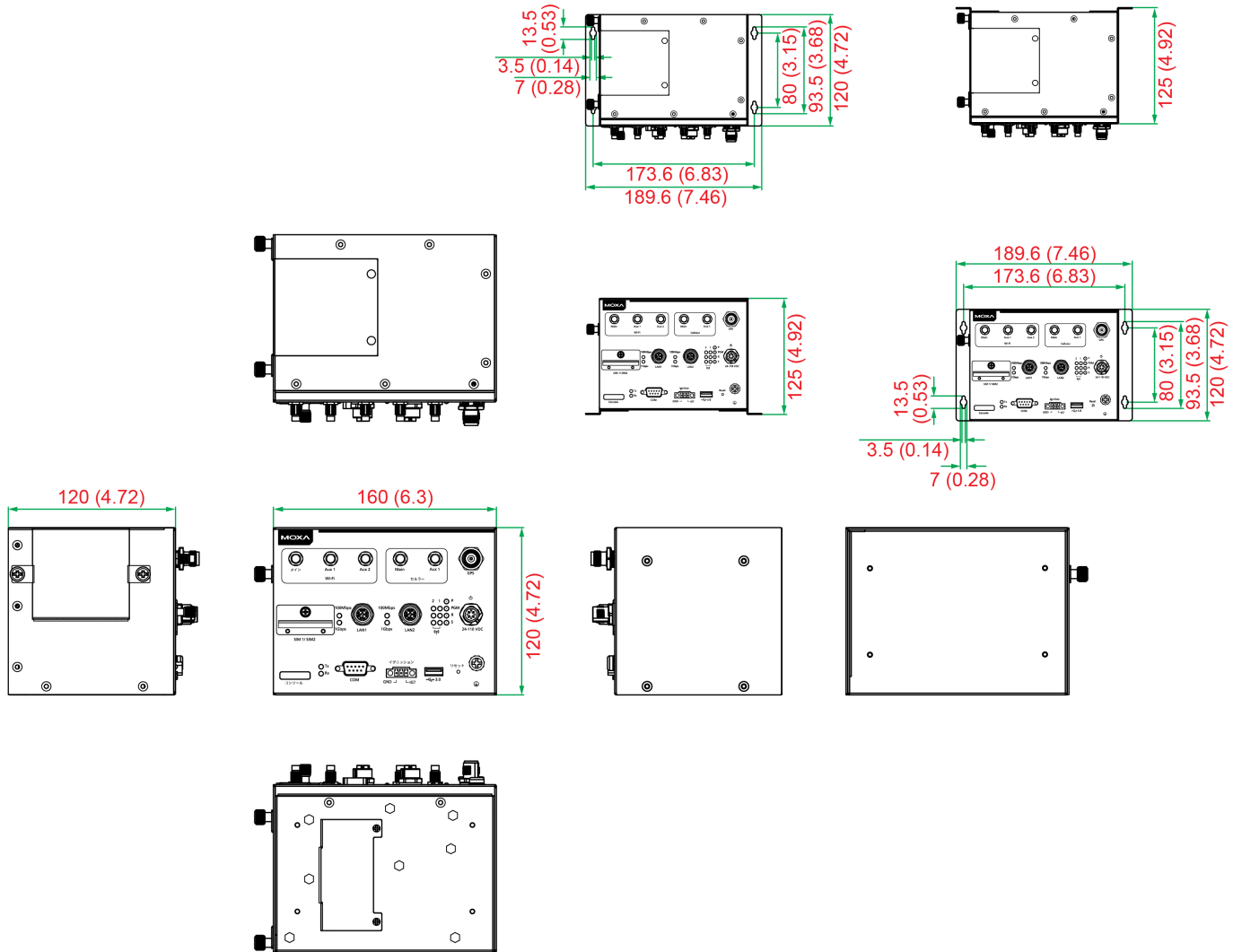
Package Contents

Device	1 x UC-8540 Series computer
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card
Cable	1 x 4-pin header to DB9 console cable

寸法

単位: mm (インチ)

取り付けタイプ



注文情報

Model Name	CPU	Antenna Connector Type	Operating Temp.	Conformal Coating
UC-8540-LX	Armv7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz	QMA	-25 to 55°C	-
UC-8540-T-LX	Armv7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz	QMA	-40 to 70°C	-
UC-8540-T-CT-LX	Armv7 Cortex-A7 dual-core 1 GHz	QMA	-40 to 70°C	P

アクセサリ (別売)

Wi-Fi Wireless Modules

UC-8500-WLAN33-Q-AC	Wi-Fi 5 (802.11ac) module with 2 transmitters and 2 receivers, 2 QMA connectors with cables, 1 mPCIe adapter bracket with 4 screws, 1 thermal pad
UC-8500-WLAN33-Q-AC-TELEC	Wi-Fi 5 (802.11ac) module with 2 transmitters and 2 receivers, 2 QMA connectors with cables, TELEC certification

Cellular Wireless Modules

UC-8500-4GCat6-Q-NAMEU	LTE Cat. 6 module for North America and Europe, 2 QMA connectors with cables, -40 to 60°C operating temperature
UC-8500-4GCat6-Q-APAC	LTE Cat. 6 module for North America and Europe, 2 QMA connectors with cables, -40 to 60°C operating temperature

Cables

CBL-F9DPF1x4-BK-100	Console cable with 4-pin connector, 1 m
---------------------	---

Power Adapters

PWR-24250-DT-S1	Desktop power supply (requires power cord), 24 VDC, 2.5 A, 100 to 240 VAC, 0 to 40°C operating temperature
-----------------	--

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-C13UK-3B-183	Power cord with UK plug, 1.83 m
PWC-C13JP-3B-183	Power cord with JP plug plug, 7A/125V, 1.83 m
PWC-C13US-3B-183	Power cord with US plug, 1.83 m

© Moxa Inc. All rights reserved.2024年8月8日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を画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。