

MPC-3121シリーズ

EN 50155認証取得の12.1インチファンレス産業用パネルコンピュータ



機能とメリット

- 12インチパネルコンピュータ
- Intel Atom® x6425Eクアッドコアプロセッサ
- 500ニットまたは1000ニットの日光下でも見やすいLCD
- 手袋を着用したまま操作可能なマルチタッチスクリーン
- ファンまたはヒーター不要で、-40～70°Cの広温度範囲設計
- 24～110 VDCの広範囲の絶縁電源入力
- EN 50155全必須検査項目に準拠¹

認証



EN 50155



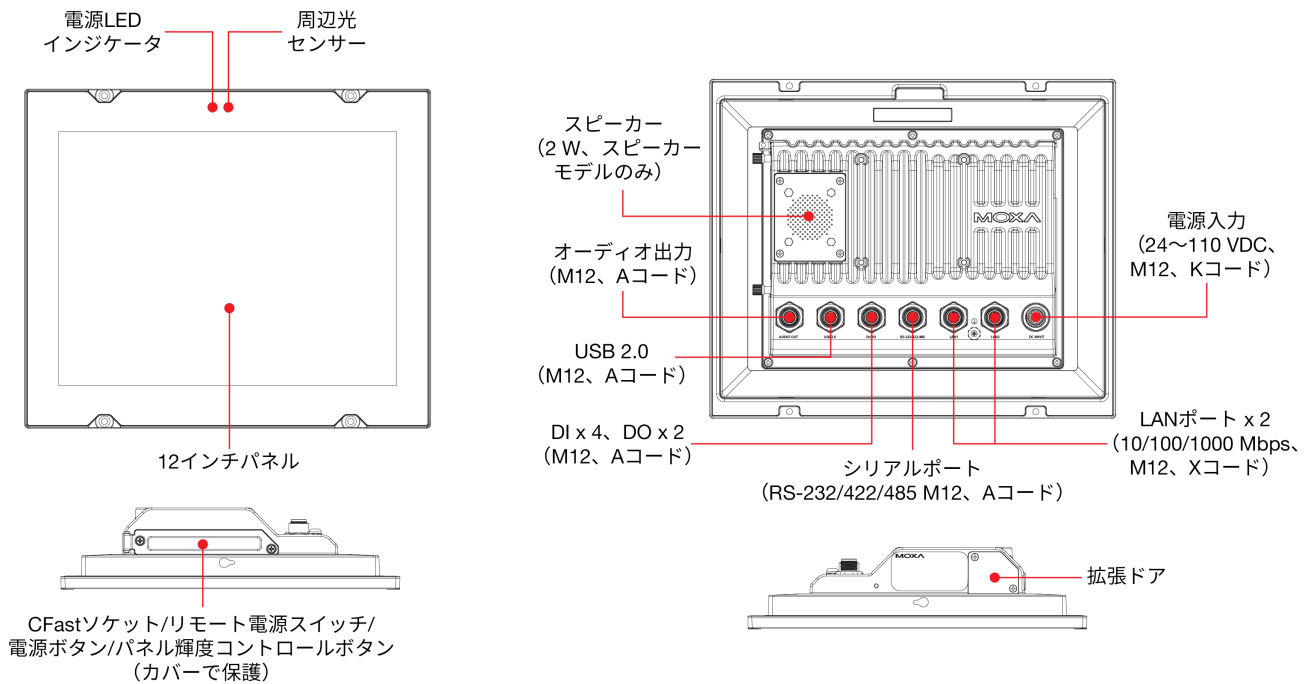
製品紹介

MPC-3121シリーズの12インチパネルコンピュータは、Intel Atom® x6425Eクアッドコアプロセッサを搭載し、産業環境で使用するための信頼性、耐久性、汎用性に優れたプラットフォームを提供します。すべてのインターフェースはIP66保護等級のM12コネクタを備えており、耐振動性と防水性に優れた接続を実現します。MPC-3121シリーズは、ソフトウェアで選択可能な2つのRS-232/422/485シリアルポートと2つのギガビットイーサネットポートを搭載しているため、幅広いシリアルインターフェースと高速IT通信をサポートし、さらに標準でネットワーク冗長化機能を備えています。

MPC-3121シリーズは、-40～70°Cの温度範囲向けに設計されており、高効率の放熱を実現するファンレスの流線形筐体を採用しています。これにより、油田やガス田、掘削プラットフォームなどの過酷で高温な屋外環境向けの信頼性の高い産業用プラットフォームを提供します。MPC-3121シリーズはまた、500ニットまたは1000ニットのLCDパネルを搭載しており、日光下でも見やすい、投影型静電容量方式、手袋対応のマルチタッチスクリーンを提供し、優れたユーザーエクスペリエンスを実現します。

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



仕様

Computer

CPU	Intel Atom® x6425E processor (Quad core, 1.5M cache, 2 GHz)
Graphics Controller	Intel® UHD Graphics
System Memory Pre-installed	8 GB DDR4 2400 MHz (32 GB max)
System Memory Slot	SODIMM DDR4 2400 slots x 1 (up to 32 GB max.)
Supported OS	Windows images and drivers supported: - Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2021 (64-bit) - Windows 11 Professional (64-bit) - Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 Linux image supported: - Debian 13 (kernel 6.10) Linux driver supported: - Ubuntu 24.04 LTS (kernel 6.10)
Storage Slot	CFast slot x 1 M.2 M-key 2242 sockets x 1
Expansion Slots	mPCIe slots x 1
Speaker	MPC-3121-E4-LB-SPK-CT-T/E4-SPK-CT-T: 1 (built-in, 2 W)

Computer Interface

Ethernet Ports	Auto-sensing 10/100/1000 Mbps ports (M12 push-pull X-coded) x 2
Serial Ports	RS-232/422/485 ports (M12 push-pull A-coded 12P) x 1
Digital Input	DIs x 4 (M12 push-pull A-coded connector)
Digital Output	DOs x 2 (M12 push-pull A-coded connector)
Audio Input/Output	1 x Speaker out/Line out (M12 push-pull A-coded 8-pin)

USB	USB 2.0 hosts x 1 (M12 push-pull A-coded 5-pin), type-A connectors
TPM	TPM v2.0

Display

Panel Size	12 in (viewable image)
Aspect Ratio	4:3
Active Display Area	245.76 (H) x 184.32 (V) mm
Contrast Ratio	1000:1 (typ.)
Light Intensity (Brightness)	MPC-3121-E4-LB-CT-T/E4-LB-SPK-CT-T: 500 nits MPC-3121-E4-CT-T/E4-SPK-CT-T: 1000 nits
Max. No. of Colors	16.7M (8-bit/color)
Panel Type	AAS
Pixel Pitch (RGB)	0.240 (H) x 0.240 (V) mm
Pixels	1024 x 768
Response Time	(Tr+Tf) 25 ms
Viewing Angles	178°/178°

Touch Function

Touch Type	Projective Capacitive touchscreen (PCAP)
Touch Support Points	4 points
Glove Support	Yes

Ethernet Interface

Magnetic Isolation Protection	1.5 kV (built-in)
-------------------------------	-------------------

Serial Interface

Bitrate	50 bps to 115.2 kbps
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

Digital Inputs

Isolation	Optical: 3 kV
Sensor Type	Dry contact

	Wet contact (NPN)
Voltage	Dry contact @25 Hz: 0 to 30 VDC
Dry Contact	DI to COM Logic 0: Close to GND Logic 1: Open
Wet Contact	Source to DI: Logic 1: 3 VDC max Logic 0: 10 to 30 VDC

Digital Outputs

Isolation	Optical: 3 kV
I/O Type	Sink
Current Rating	Max. 200 mA per channel
Voltage	Logic 0: 200 mA (max. per channel), sink Logic 1: 24 VDC (typ.), 30 VDC (max.), open collector

LED Indicators

System	Power x 1
--------	-----------

Power Parameters

Input Voltage	24 to 110 VDC
Power Consumption	51 W

Physical Characteristics

Housing	Metal
IP Rating	IPMPC-3121-E4-LB-SPK-CT-T/E4-SPK-CT-T: - IP66 (front) - IP40 (rear) MPC-3121-E4-LB-CT-T/E4-CT-T: - IP66 (front and rear)
Dimensions	297 x 238 x 59 mm (11.69 x 9.37 x 2.32 in)
Weight	3100 g (6.83 lb)

Environmental Limits

Operating Temperature	-40 to 70°C (-40 to 158°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 70°C (-40 to 158°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: 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
Mechanical Protection Rating	IEC 60529, IP code

Safety	IEC 62368-1 UL 62368-1
Shock	EN 50155 standard
Vibration	EN 50155 standard

Declaration

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

Warranty

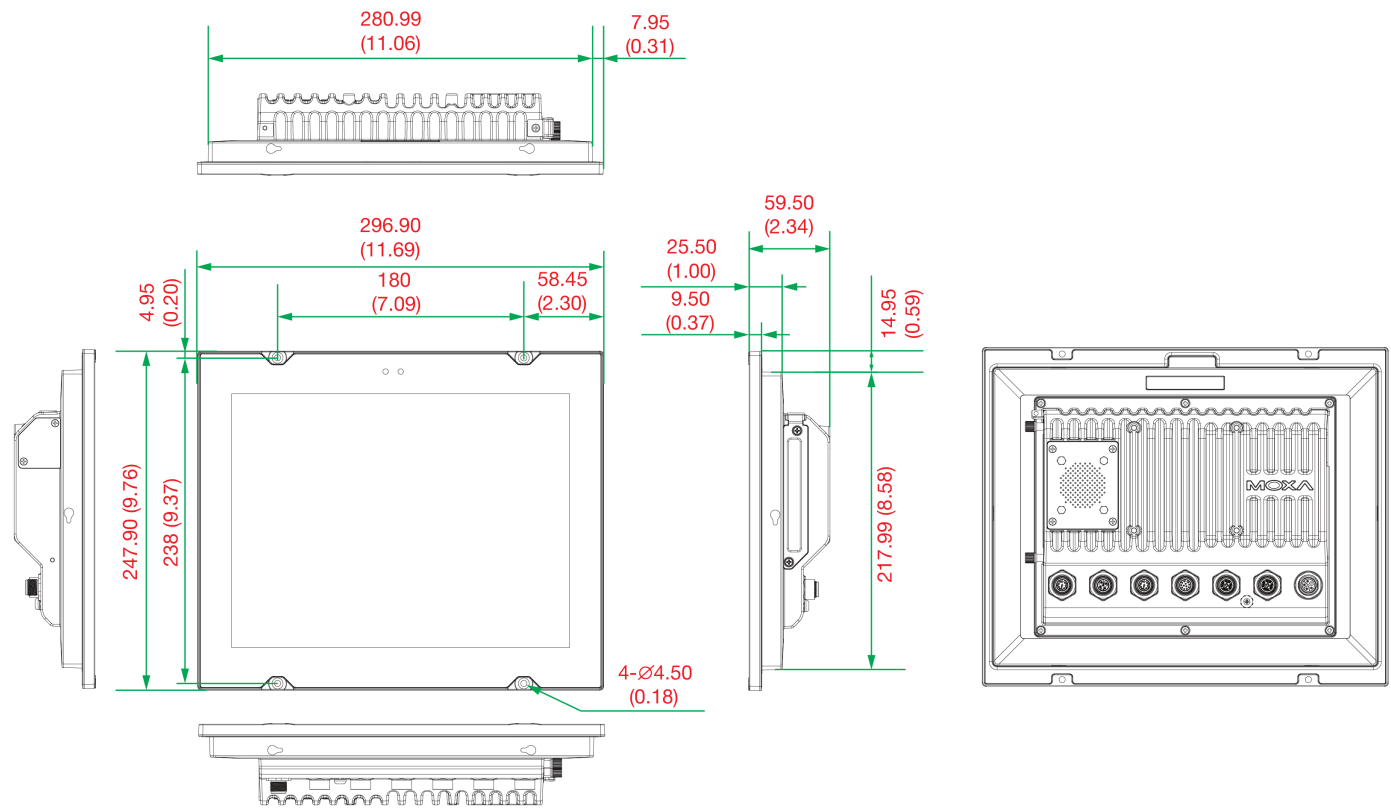
Warranty Period	System: 3 years LCD: 1 year
Details	See www.moxa.com/jp/warranty

Package Contents

Device	1 x MPC-3121 Series computer
Installation Kit	1 x terminal block, 2-pin, for remote power switch 1 x panel-mounting kit
Cable	1 x M12 Type-A USB cable
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

寸法

単位：mm（インチ）



注文情報

Model Name	Panel	CPU	RAM	Touchscreen	Embedded Speaker	LAN	Serial	DI/DO	Power Input	IP Rating	Operating Temp.
MPC-3121-E4-LB-CT-T	12" (4:3) 500 nits	PCAP	Intel Atom® x6425E	8 GB	-	2	1	4/2	24 to 110 VDC	IP66 (front), IP66 (rear)	-40 to 70° C
MPC-3121-E4-LB-SPK-CT-T	12" (4:3) 500 nits	PCAP	Intel Atom® x6425E	8 GB	1 (2 W)	2	1	4/2	24 to 110 VDC	IP66 (front), IP40 (rear)	-40 to 70° C
MPC-3121-E4-CT-T	12" (4:3) 1000 nits	PCAP	Intel Atom® x6425E	8 GB	-	2	1	4/2	24 to 110 VDC	IP66 (front), IP66 (rear)	-40 to 70° C
MPC-3121-E4-SPK-CT-T	12" (4:3) 1000 nits	PCAP	Intel Atom® x6425E	8 GB	1 (2 W)	2	1	4/2	24 to 110 VDC	IP66 (front), IP40 (rear)	-40 to 70° C

© Moxa Inc. All rights reserved.2026年7月15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。