

DA-720シリーズ

Intel®第6世代Core™プロセッサを搭載、IEC-61850に準拠、3つのPCIe拡張スロットを備えた2Uラックマウントコンピュータ



機能と特長

- 変電所オートメーションシステム用のIEC 61850-3、IEEE 1613、およびIEC 60255に準拠
- 鉄道沿道アプリケーション用のEN 50121-4に準拠
- 第6世代Intel® Core™ i7/i5 CPU (Skylake)
- DDR4メモリソケットを2つ内蔵
- OS用のmSATAスロット1基とストレージ拡張用のSATA IIIスロット1基を搭載
- ネットワーク冗長性を確保するための14個ギガビットのイーサネットポートを搭載
- 拡張モジュール用PCIe拡張スロット x 3
- デュアル電源とPRP/HSR技術をサポートする信頼性の高い設計 (PRP/HSR拡張モジュールを使用)
- TPM 2.0、UEFIセキュアブート、物理セキュリティなどのセキュリティオプション
- PTP (IEEE 1588) およびIRIG-B時間同期 (IRIG-B拡張モジュールを使用)

認証



製品紹介

DA-720シリーズのコンピュータはx86プラットフォームで、14個のギガビットイーサネットポート、2つのアイソレーション付きのRS-232/422/485シリアルポート、USB、VGA、および拡張モジュール用の3つのPCIeスロットが搭載されています。DA-720は、標準的な19インチの2Uラックマウント型ケースに収められており、電力変電所、交通輸送、海運、石油・ガスの生産や供給など、特殊な産業用オートメーションアプリケーションに最適な堅牢な設計が施されています。

IEC-61850-3およびIEEE 1613に準拠したDA-720は、電力アプリケーション向けに安定した信頼性の高いシステム動作を確実に提供します。また、DA-720はスマート変電所の電気リレーの保護を対象とするIEC 60255規格に準拠しています。IEC 60255はリレーや保護装置の検査向けに最も広く採用されている規格の1つです。DA-720は同規格に対応しているため、堅牢な変電所オートメーションシステムの一部としてIEDとともに信頼性の高いシームレスな動作を確実に提供します。

EN 50121-4準拠により、DA-720はスマート鉄道の統合的なセットアップを提供するために、ステーションSCADAシステム、沿道防災、トラクションパワー、信号および安全システムなどの鉄道沿道アプリケーションにおいて安定した信頼性の高いシステム動作を実現することができます。

DA-720は2つの異なるCPUオプションがあり、基本モデルではシステム設計者が具体的な要件に基づいてmSATA、RAM、およびオペレーティングシステムをインストールすることができます。このような広範囲の選択肢は、カスタマイズされた産業ソリューションを設計する際に特に役立ちます。

DA-720には、8ポートRS-232/422/485モジュール、4ポートおよび8ポート10/100/1000 Mbps LANモジュール、2ポート100/1000 Mbps PCIe PRP/HSR LANモジュール、デュアル2.5インチSATA III SSD/HDDソケットモジュール、および4 DI/DOモジュールを備えた2ポートIRIG-B時刻同期モジュールを含む、拡張モジュール用の3つのPCIeスロットが搭載されています。DA-720コンピュータは、最大22ポートのギガビットLANと16シリアルポート、または14ポートのギガビットLANと24ポートシリアルポートに対応しているため、DA-720は広範な産業オートメーションアプリケーションに最適なソリューションとなります。

PRP-HSR拡張モジュールは、IEC 62439-3 Clause 4 (PRP) およびIEC 62439-3 Clause 5 (HSR) に準拠しており、冗長性とゼロタイムリカバリを必要とするミッションクリティカルなアプリケーション向けに最高のシステム可用性とデータの整合性を確保します。デュアルギガビットイーサネットポート設計により、DE-PRP-HSR-EFは冗長ネットワークシステム向けに高いパフォーマンスを提供します。DE-PRP-HSR-EFを備えたMoxaのDA-720シリーズ産業用コンピュータは、変電所オートメーションおよびプロセスオートメーションシステムに最適なソリューションです。

Smart Recovery機能

DA-720のSmart Recovery機能は、オペレーティングシステムのクラッシュからの回復を容易にすることによって、ダウンタイムを最小限に抑えます。特定の業界分野に精通しているエンジニアでも、コンピュータに関する知識が十分でない場合、オペレーティングシステムの問題を解決するのは難しいことがあります。Moxa Smart Recovery™は自動化されたBIOSレベルのソフトウェアリカバリシステムで、エンジニアがOSの復旧を自動的にトリガーし、ダウンタイムを最小限に抑えることを可能にします。

プロアクティブ監視機能

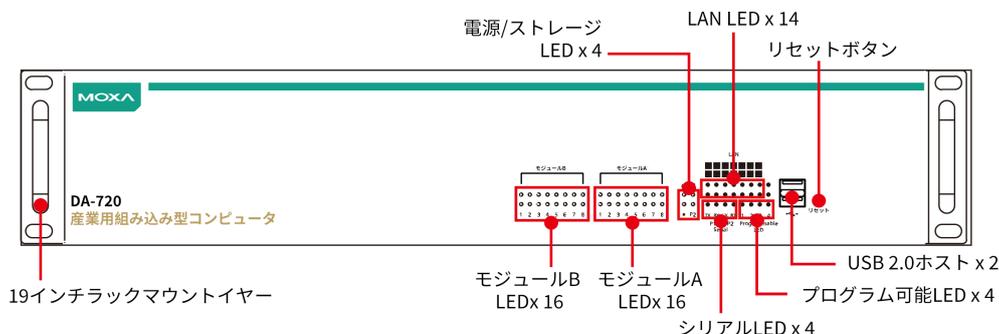
Moxaプロアクティブ監視は、一部のMoxaコンピューターで複数のシステムパラメータを追跡できるようにする、小フットプリントでリソースにやさしく、使いやすいユーティリティです。Windowsベースのユーザーインターフェースでパラメータに対応するアイコンをクリックするだけで、主要部品の現在の値を表示できます。ユーザー定義キーパーツインジケータ (KPI) は、コンピュータのキーパーツを監視するために使用されます。これらのKPIが事前設定されたしきい値を超えると、リレーおよびSNMPトラップを介して通知および/または音声警報が自動的にトリガーされ、オペレータは予知保全タスクを事前に設定することによってシステムダウンタイムを回避することが非常に容易になります。

プロアクティブ監視ツールは現在、次の機種でご利用いただけます：

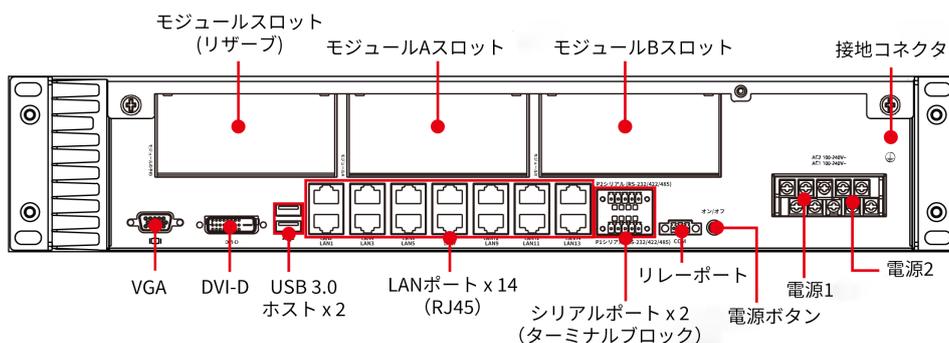
- DA-820Cシリーズ
- DA-720シリーズ
- MC-1200シリーズ
- MC-7400シリーズ

外観

前面図



背面図



仕様

Computer

CPU	Intel® Core™ i7-6600U Processor (4M Cache, up to 3.40 GHz) Intel® Core™ i5-6300U Processor (3M Cache, up to 3.00 GHz)
Graphics Controller	Intel® HD Graphics 520
System Memory Pre-installed	DA-720 LX Series: 4 GB DDR4
System Memory Slot	SODIMM DDR4 slot x 2
Pre-installed OS	DA-720 LX Series: Linux Debian 8 64-bit

Supported OS	Linux Debian 8 (Linux kernel v4.1) Windows 10 Embedded IoT Ent 2016 LTSP High End EPKEA Windows 10 Embedded IoT Ent 2016 LTSP Value EPKEA Note: W10 available by CTOS
Storage Slot	2.5-inch HDD/SSD slots x 1 mSATA slots x 1, internal mini-PCIe socket
Storage Pre-installed	DA-720 LX Series: 8 GB mSATA

Computer Interface

Ethernet Ports	Auto-sensing 10/100/1000 Mbps ports (RJ45 connector) x 14
Serial Ports	RS-232/422/485 ports x 2, software-selectable (terminal block)
USB 2.0	USB 2.0 hosts x 2, type-A connectors (front)
USB 3.0	USB 3.0 hosts x 2, type-A connectors (rear)
Expansion Slots	Proprietary PCIe slot x 3
Video Input	DVI-D x 1, 29-pin DVI-D connectors (female) VGA x 1, 15-pin D-sub connector (female)
TPM	TPM v2.0
Secure Boot	UEFI

LED Indicators

System	Power x 1 Storage x 1 Programmable x 4
LAN	1 per port (10/100/1000 Mbps)
Serial	2 per port (Tx, Rx)

Serial Interface

Baudrate	50 bps to 115.2 kbps
Connector	Terminal block
ESD	8 kV (level 4)
Isolation	2 kV
Serial Standards	RS-232/422/485
Surge	2 kV: line-to-line 4 kV: line-to-ground

Serial Signals

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

Power Parameters

Input Current	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz, 0.82 A (max) 100 to 240 VDC, 0.84 A (max)
Power Button	Reset button (front panel) ON/OFF (rear panel)

Physical Characteristics

Housing	Metal
Dimensions (without ears)	440 x 301 x 90 mm (17.32 x 12.20 x 3.54 in)
Weight	6,500 g (14.33 lb)
Installation	19-inch rack mounting

Environmental Limits

Operating Temperature	-25 to 55°C (-13 to 131°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: 8 kV; Air: 15 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 4 kV; Signal: 4 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8: 20 A/m IEC 61000-4-11
Power Substation	IEC 61850-3 IEEE 1613
Protection Relay	IEC 60255
Railway	EN 50121-4
Safety	EN 62368-1 IEC 60950-1 UL 60950-1
Shock	IEC 60870-2-2, IEC 61850-3 Edition 1.0
Vibration	IEC 61850-3, IEC 60870-2-2

Declaration

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

MTBF

Time	138,319 hrs
Standards	Telcordia SR332

Warranty

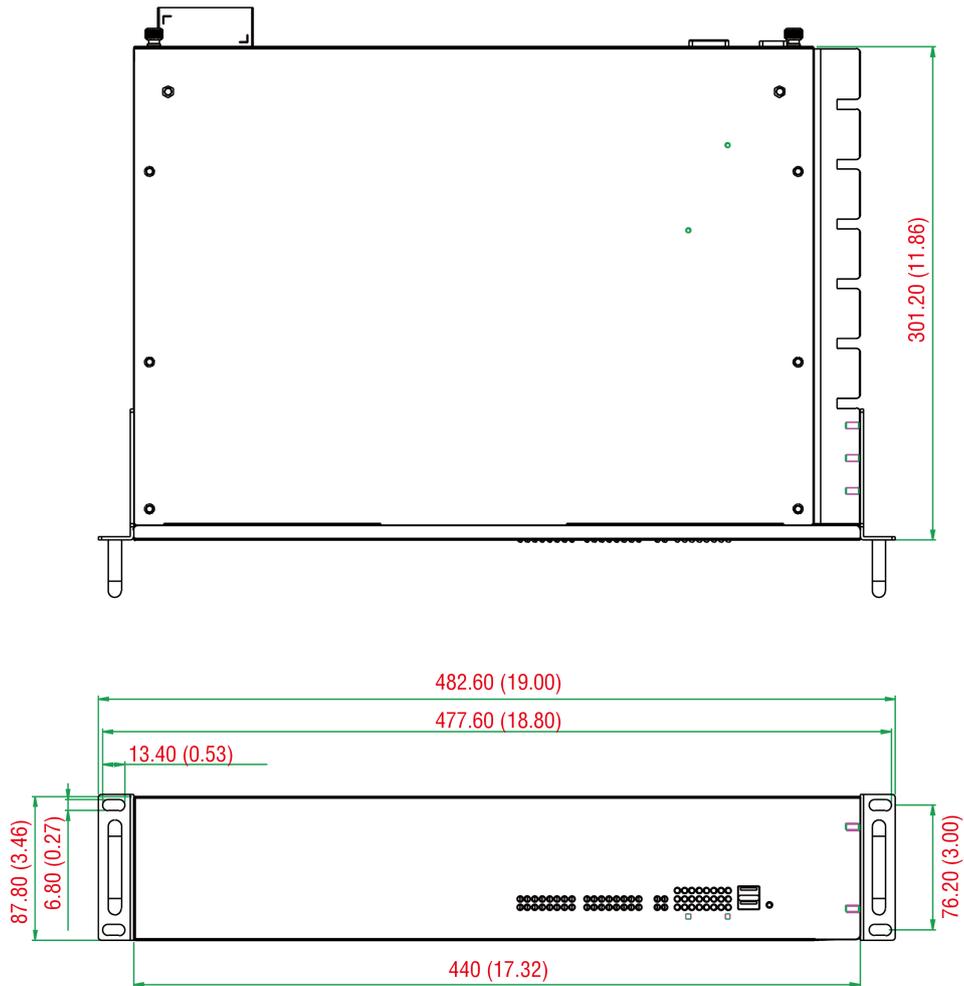
Warranty Period	3 years
Details	See www.moxa.com/jp/warranty

Package Contents

Device	1 x DA-720 Series computer
Installation Kit	1 x rack-mounting ear
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card
Note	This product requires additional modules (sold separately) to function.

寸法

単位: mm (インチ)



注文情報

Model Name	CPU	DDR4 RAM	OS Storage (mSATA)	Linux Debian 8 64-bit	Power Input 100-240 VAC 110-240 VDC	Operating Temp.
DA-720-C5-DPP	i5-6300U	-	-	-	P	-25 to 55°C
DA-720-C5-DPP-LX	i5-6300U	4 GB	8 GB	P	P	-25 to 55°C
DA-720-C7-DPP	i7-6600U	-	-	-	P	-25 to 55°C
DA-720-C7-DPP-LX	i7-6600U	4 GB	8 GB	P	P	-25 to 55°C

アクセサリ (別売)

Expansion Modules

DE-PRP-HSR-EF	2-port 100/1000 Mbps PCIe PRP/HSR LAN Module
DE-2-SATA	2 x 2.5" SATA III SSD/HDD Socket Module
DE-LN04-RJ	4-port 10/100/1000 Mbps PCIe LAN module
DE-SP08-I-TB	8-port RS-232/422/485 PCIe serial module
DE-LN08-RJ	8-port 10/100/1000 Mbps PCIe LAN module
DE-2-IRIG-B-4-DI/DO	2-port IRIG-B time synchronization module with 4DI/DO

Storage Kits

DA-720 HDD Kit	DA-720 HDD/SSD kit
----------------	--------------------

USB Dongle Kits

USB Dongle Kit	Internal USB dongle kit installation package
----------------	--

© Moxa Inc. All rights reserved. 2023年2月22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。