DA-720シリーズ

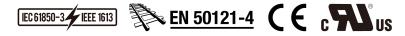
Intel®第6世代Core™ CPUを搭載、IEC-61850に準拠、3つの拡張スロットを備えた2Uラックマウントコンピュータ



機能とメリット

- ・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基を装備
- ・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 を装備
- ・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)

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つの独立した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PCleポートが搭載されています。DA-720には、変電所、輸送および出荷、石油/ガスの生産/供給など、特殊な産業オートメーションアプリケーションに最適な、標準19インチ2Uラックマウント可能なケースが付属しています。

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歓迎されます。

DA-720には、拡張モジュール用の3つのPCIeポート、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が付属しています。DA-720コンピュータは、最大22ギガビットLANポートと16シリアルポート、または14ギガビットLANポートと24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。特定市場の専門家であるエンジニアには、オペレーティングシステムの問題を解決するのに十分なコンピュータに関する知識がない可



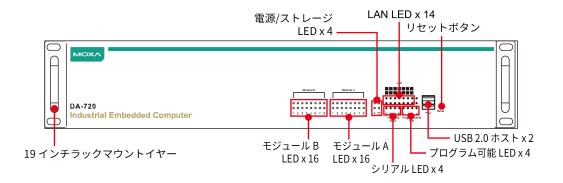
能性があります。Moxa Smart Recovery™は自動化されたBIOSレベルのソフトウェアリカバリシステムで、エンジニアは自動的にOSリカバリをトリガーしてダウンタイムを最小限に抑えることができます。

プロアクティブ監視機能

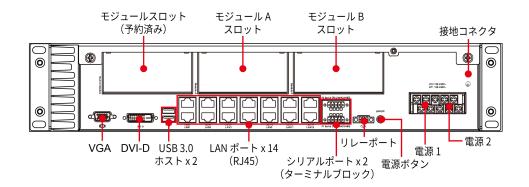
Moxaプロアクティブ監視は、ユーザーが複数のシステムパラメータを追跡できるようにする、小フットプリントでリソースにやさしく、使いやすいユーティリティです。ユーザーは、ユーザーインターフェースのパラメータに対応するアイコンをクリックするだけで、これらのキーパーツの現在のパラメータ値を表示できます。ユーザー定義キーパーツインジケータ(KPI)は、コンピュータのキーパーツを監視するために使用されます。これらのKPIが事前設定されたしきい値を超えると、リレーおよびSNMPトラップを介して可視および/または音声警報が自動的にトリガーされ、オペレータが予測保守タスクを十分に事前設定することによってシステムダウンタイムを回避することが非常に便利になります。

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) Intel® Core™ i5-6300U Processor (3M Cache, up to 3.00 GHz) Intel® Core™ i7-6600U Processor (4M Cache, up to 3.40 GHz) |
|-----------------------------|---|
| Graphics Controller | Intel® HD Graphics 520 |
| System Memory Pre-installed | DA-720 LX Series: 4 GB DDR4 4 GB DDR4 4 GB DDR4 |
| System Memory Slot | SODIMM DDR4 slot x 2 |
| Pre-installed OS | DA-720 LX Series: Linux Debian 8 64-bit Linux Debian 8 64-bit Linux Debian 8 64-bit |
| Supported OS | Linux Debian 8 (Linux kernel v4.1) Windows 10 Embedded IoT Ent 2016 LTSB High End EPKEA Windows 10 Embedded IoT Ent 2016 LTSB 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 8 GB mSATA 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) | | |
| 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 | | |
| | TxD, RxD, RTS, CTS, GND | | |
| RS-232 | TxD, RxD, RTS, CTS, GND 0.82 A @ 100 VAC 0.77 A @ 110 VDC | | |
| RS-232 Power Parameters | 0.82 A @ 100 VAC | | |
| RS-232 Power Parameters Input Current | 0.82 A @ 100 VAC 0.77 A @ 110 VDC | | |



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 | |

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 55032/24 |
|------------------|---|
| EMI | CISPR 32, FCC Part 15B Class A |
| EMS | IEC 61000-4-11 DIPs 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 |
| Power Substation | IEC 61850-3, IEEE 1613 |
| Protection Relay | IEC 60255 |
| Railway | EN 50121-4 |
| Safety | EN 60950-1, 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

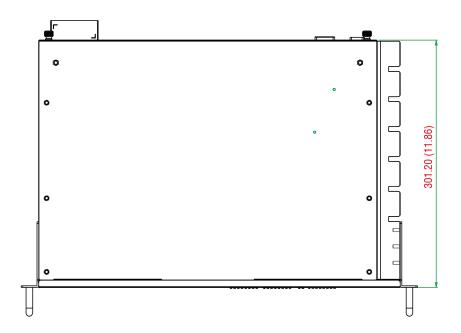
| Warranty Period | 3 years |
|-----------------|------------------------------|
| Details | See www.moxa.com/jp/warranty |

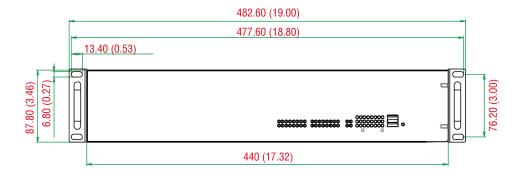
Package Contents

| 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. |



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 | - | - | - | Р | -25 to 55°C |
| DA-720-C5-DPP-LX | i5-6300U | 4 GB | 8 GB | Р | Р | -25 to 55°C |
| DA-720-C7-DPP | i7-6600U | - | - | - | Р | -25 to 55°C |
| DA-720-C7-DPP-LX | i7-6600U | 4 GB | 8 GB | Р | Р | -25 to 55°C |

アクセサリー(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 100/1000 Mbps PCIe LAN module |
| DE-SP08-I-TB | 8-port RS-232/422/485 PCIe serial module |
| DE-LN08-RJ | 8-port 100/1000 Mbps PCIe LAN module |
| DE-2-IRIGB-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.2020年2月24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。

