Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10

Safety and Compliance Guide

安全に使用していただくために

English

Français

Deutsch

Español

日本語

Русский

繁體中文

Manual Code : C120-E676-27XA
October 2023

Copyright © 2007, 2023, Fujitsu Limited. All rights reserved.
Oracle and/or its affiliates provided technical input and review on portions of this material.
Oracle and/or its affiliates and Fujitsu Limited each own or control intellectual property rights relating to products and technology described in this document, and such products, technology and this document are protected by copyright laws, patents, and other intellectual property laws and international treaties.
This document and the product and technology to which it pertains are distributed under licenses restricting their use, copying, distribution, and decompilation. No part of such product or technology, or of this document, may be reproduced in any form by any means without prior written authorization of Oracle and/or its affiliates and Fujitsu Limited, and their applicable licensors, if any. The furnishings of this document to you does not give you any rights or licenses, express or implied, with respect to the product or technology to which it pertains, and this document does not contain or represent any commitment of any kind on the part of Oracle or Fujitsu Limited or any affiliate of either of them.
This document and the product and technology described in this document may incorporate third-party intellectual property copyrighted by and/or licensed from the suppliers to Oracle and/or its affiliates and Fujitsu Limited, including software and font technology.
Per the terms of the GPL or LGPL, a copy of the source code governed by the GPL or LGPL, as applicable, is available upon request by the End User. Please contact Oracle and/or its affiliates or Fujitsu Limited. This distribution may include materials developed by third parties. Parts of the product may be derived from Berkeley BSD systems, licensed from the University of California.
UNIX is a registered trademark of The Open Group.
Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates.
Fujitsu and the Fujitsu logo are registered trademarks of Fujitsu Limited.
SPARC Enterprise, SPARC64, SPARC64 logo and all SPARC trademarks are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. in the United States and other countries and used under license.
Other names may be trademarks of their respective owners.
If this is software or related documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, the following notice is applicable:
U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are “commercial computer software” pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.
Disclaimer: The only warranties granted by Oracle and Fujitsu Limited, and/or any affiliate in connection with this document or any product or technology described herein are those expressly set forth in the license agreement pursuant to which the product or technology is provided.
EXCEPT AS EXPRESSLY SET FORTH IN SUCH AGREEMENT, ORACLE OR FUJITSU LIMITED, AND/OR THEIR AFFILIATES MAKE NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES OF ANY KIND (EXPRESS OR IMPLIED) REGARDING SUCH PRODUCT OR TECHNOLOGY OR THIS DOCUMENT, WHICH ARE ALL PROVIDED AS IS, AND ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NONINFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT SUCH DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID. Unless otherwise expressly set forth in such agreement, to the extent allowed by applicable law, in no event shall Oracle or Fujitsu Limited, and/or any of their affiliates have any liability to any third party under any legal theory for any loss of revenues or profits, loss of use or data, or business interruptions, or for any indirect, special, incidental or consequential damages, even if advised of the possibility of such damages.
DOCUMENTATION IS PROVIDED “AS IS” AND ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT SUCH DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.

Fujitsu SPARC M12 is sold as SPARC M12 by Fujitsu in Japan.
Fujitsu SPARC M12 and SPARC M12 are identical products.
Fujitsu M10 is sold as SPARC M10 by Fujitsu in Japan.
Fujitsu M10 and SPARC M10 are identical products.

Contents

Declaration of Conformity **1**

Regulatory Compliance Statements **5**

Safety Agency Compliance Statements **9**

Nordic Lithium Battery Cautions **50**

Shielded Cables **51**

PSU Detail Information of ErP directive (EU Regulation 617/2013) **52**

Ecodesign requirements for servers and storage products of ErP directive (EU Regulation 2019/424) **60**

Declaration of Conformity

according to ISO/IEC 17050-1 and EN 17050-1

The undersigned authority declares that the product listed below:

Product Type: UNIX Server (SPARC M12-2/M12-2S)

Model Number: SP-2HNB, SP-2HBB

conforms with the following product specifications:

Safety

IEC 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013
IEC 62368-1:2014
IEC 62368-1:2018
EN 62368-1:2014 + A11:2017
ANSI/UL 62368-1, 3rd Ed.
CSA C22.2 No. 62368-1:19
CNS 15598-1:2020
GOST IEC 62368-1-2014
IS 13252 (PART1):2010/ IEC 60950-1:2005

ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

EN 55032:2015/A11:2020 Class A
EN 55035:2017/A11:2020
EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013/A1:2019
FCC Part-15 Subpart B Class A
ICES-003 Class A
VCCI-CISPR 32:2016 Class A
JIS C 61000-3-2: 2019
CNS 15936:2016 Class A
AS/NZS CISPR 32:2015/A1:2020 Class A
GOST IEC 62479-2013
STB EN 55022-2012
GOST 30805.22-2013
GOST CISPR32-2015
GOST CISPR24-2013
GOST 30804.3.2-2013
GOST IEC 61000-3-2-2017
GOST 30804.3.3-2013
GOST IEC 61000-3-3-2015

KN32 Class A

KN35

This product complies with the requirements of the European Union directives listed below:

2014/35/EU	Low Voltage Directive
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive
2012/19/EU	Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive
2009/125/EC	Ecodesign Directive
2011/65/EU as amended	Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive

This product complies with the requirements of the UK Statutory Instruments (and their amendments) listed below:

S.I. 2016/1091	The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
S.I. 2016/1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
S.I. 2010/2617	The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010
S.I. 2012/3032	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Supplementary Information:

This equipment complies with all the requirements for the CE Mark and has had the CE mark affixed since year 2017.
This equipment complies with all the requirements for the UKCA Mark and has had the UKCA mark affixed since year 2021.

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This equipment may not cause harmful interference.
2. This equipment must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment complies with the EEE regulation for the Republic of Turkey. EEE Yönetmeliğine Uygundur.

Please refer to ending manual section for disclosed information on Ecodesign Directive (ErP directive, EU Regulation 617/2013 and 2019/424) of this equipment.

Satoshi Hattori 12/02/2022
Head of UNIX & FX Quality Assurance Dept.
FUJITSU LIMITED
1-1, Kamikodanaka 4-Chome, Nakahara-Ku,
Kawasaki 211-8588, Japan

Declaration of Conformity

according to ISO/IEC 17050-1 and EN 17050-1

The undersigned authority declares that the product listed below:

Product Type: UNIX Server (SPARC M12-1)

Model Number: SP-1S, SP-PCI-BOX

conforms with the following product specifications:

Safety

IEC 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013
IEC 62368-1:2014
IEC 62368-1:2018
EN 62368-1:2014 + A11:2017
ANSI/UL 62368-1, 3rd Ed.
CSA C22.2 No. 62368-1-19
CNS 15598-1:2020 (Applied to the SP-1S)
GB 4943.1-2022 (Applied to the SP-1S)
GOST IEC 60950-1-2014
IS 13252 (PART1):2010/ IEC 60950-1:2005

ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

EN 55032:2015/A11:2020 Class A
EN 55035:2017/A11:2020
EN IEC 61000-3-2:2019
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021 (Applied to the SP-1S)
EN 61000-3-3:2013/A1:2019
CISPR 32:2015/AMD1:2019 (Applied to the SP-1S)
CISPR 35:2016 (Applied to the SP-1S)
FCC Part-15 Subpart B Class A
ICES-003 Class A
VCCI-CISPR 32:2016 Class A
JIS C 61000-3-2: 2011
AS/NZS CISPR 32:2015/A1:2020 Class A
KN22 Class A
KN24
KN32 Class A (Applied to the SP-1S)
KN35 (Applied to the SP-1S)
CNS 15936:2016 Class A (Applied to the SP-1S)
GB/T 9254.1-2021 (Applied to the SP-1S)
GB 17625.1-2022 (Applied to the SP-1S)

GOST IEC 62479-2013
STB EN 55022-2012
GOST 30805.22-2013
GOST CISPR32-2015
GOST CISPR24-2013
GOST 30804.3.2-2013
GOST IEC 61000-3-2-2017
GOST 30804.3.3-2013
GOST IEC 61000-3-3-2015

This product complies with the requirements of the European Union directives listed below:

2014/35/EU	Low Voltage Directive
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive
2012/19/EU	Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive
2009/125/EC	Ecodesign Directive
2011/65/EU as amended	Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive

This product complies with the requirements of the UK Statutory Instruments (and their amendments) listed below:

S.I. 2016/1091	The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
S.I. 2016/1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
S.I. 2010/2617	The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010
S.I. 2012/3032	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Supplementary Information:

This equipment complies with all the requirements for the CE Mark and has had the CE mark affixed since year 2012
This equipment complies with all the requirements for the UKCA Mark and has had the UKCA mark affixed since year 2022.

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This equipment may not cause harmful interference.
2. This equipment must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment complies with the EEE regulation for the Republic of Turkey. EEE Yönetmeliğine Uygundur.

Please refer to ending manual section for disclosed information on Ecodesign Directive (ErP directive, EU Regulation 617/2013 and 2019/424) of this equipment.

Satoshi Hattori 08/26/2023
Head of UNIX & FX Quality Assurance Dept.
FUJITSU LIMITED
1-1, Kamikodanaka 4-Chome, Nakahara-Ku,
Kawasaki 211-8588, Japan

Regulatory Compliance Statements
（各種規格との適合）

Your Fujitsu product is marked to indicate its compliance class:

富士通製品には、次の適合規制条件のクラスが明記されています。

- Federal Communications Commission (FCC) – USA

  米連邦通信委員会（FCC）ー米国
- Interference-Causing Equipment Standards (ICES) – Canada

  カナダ妨害波規則（ICES）ーカナダ
- Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI) – Japan

  情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）ー日本
- Bureau of Standards Metrology and Inspection (BSMI) – Taiwan

  台湾経済部標準検験局（BSMI）ー台湾
- China Compulsory Certification (CCC) – China

  中国強制製品認証制度（CCC）ー中国
- Eurasian Conformity (EAC) of Customs Union (CU) common - CU

  ロシア圏関税同盟共通のユーラシア適合ーCU
- Korea Communications Commission (KCC) – Korea

  韓国放送通信委員会（KCC）ー韓国

Please read the appropriate section that corresponds to the marking on your Fujitsu product before attempting to install the product.

本装置を設置する前に、装置に記載されているマークに従って、該当する節をよくお読みください。

FCC Class A Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications.
Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

FCC WARNING: Changes or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

FCC Class B Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

FCC WARNING: Changes or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

ICES-003 Class A Notice - Avis NMB-003, Classe A

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

ICES-003 Class B Notice - Avis NMB-003, Classe B

CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

VCCI 基準について

クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

> この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

クラス B VCCI 基準について

クラス B VCCI の表示 があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス B 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

> この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

高調波電流規格について

> JIS C 61000-3-2 適合品
> 本装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 に適合しています。

BSMI Class A Notice

The following statement is applicable to products shipped to Taiwan and marked as Class A on the product compliance label.

警告: 為避免電磁干擾,本產品
不應安裝或使用於住宅環境。

R33073
RoHS

CCC Class A Notice

The following statement is applicable to products shipped to China and marked with “Class A” on the product’s compliance label.

警告: 在居住环境中,运行此
设备可能会造成无线电干扰.

EAC Certification Mark

Korean Class A Notice

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서
판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기
바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을목
적으로 합니다.

Safety Agency Compliance Statements

English

Safety Agency Compliance Statements

Read this section before beginning any procedure. The following text provides safety precautions to follow when installing a Fujitsu product.

Safety Precautions

For your protection, observe the following safety precautions when setting up your equipment:

- Follow all cautions and instructions marked on the equipment.
- Ensure that the voltage and frequency of your power source match the voltage and frequency inscribed on the equipment's electrical rating label.
- Never push objects of any kind through openings in the equipment. Dangerous voltages may be present. Conductive foreign objects could produce a short circuit that could cause fire, electric shock, or damage to your equipment.

Symbols

The following symbols may appear in this book:

Caution – There is a risk of personal injury and equipment damage. Follow the instructions.

Caution – Hot surface. Avoid contact. Surfaces are hot and may cause personal injury if touched.

Caution – Hazardous voltages are present. To reduce the risk of electric shock and danger to personal health, follow the instructions.

Depending on the type of power switch your device has, one of the following symbols may be used:

On – Applies AC power to the system.

Off – Removes AC power from the system.

Standby – The On/Standby switch is in the standby position.

Modifications to Equipment

Do not make mechanical or electrical modifications to the equipment. Fujitsu is not responsible for regulatory compliance of a modified Fujitsu product.

Placement of a Fujitsu Product

Caution – Do not block or cover the openings of your Fujitsu product. Never place a Fujitsu product near a radiator or heat register. Failure to follow these guidelines can cause overheating and affect the reliability of your Fujitsu product.

Noise Level

Product: SPARC M12-1（CPU: SPARC64 XII）
The following table shows the noise levels measured at an ambient temperature of 23°C, in accordance with the requirements defined in ISO 7779.

SPARC M12-1:

	Operating	Idling
LWAd[1]	7.4 B	7.4 B
LpAm[2]	58 dB	58 dB

1
LWAd indicates the declared A-weighted sound power level.
2
LpAm indicates the declared A-weighted emission sound pressure level at the bystander position.

Product: SPARC M12-2/M12-2S（CPU: SPARC64 XII）
The following table shows the noise levels measured at an ambient temperature of 23°C, in accordance with the requirements defined in ISO 7779.

SPARC M12-2（for 1-CPU configuration）:

	Operating	Idling
LWAd[1]	7.8 B	7.7 B
LpAm[2]	62 dB	61 dB

SPARC M12-2（for 2-CPU configuration）:

	Operating	Idling
LWAd[1]	8.2 B	7.7 B
LpAm[2]	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S（for 1-CPU configuration）:

	Operating	Idling
LWAd[1]	8.2 B	7.7 B
LpAm[2]	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S（for 2-CPU configuration）:

	Operating	Idling
LWAd[1]	8.5 B	7.7 B
LpAm[2]	68 dB	61 dB

1
LWAd indicates the declared A-weighted sound power level.
2
LpAm indicates the declared A-weighted emission sound pressure level at the bystander position.

Product：SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
（CPU: SPARC64 X）
The following table shows the noise levels measured at an ambient temperature of 23°C, in accordance with the requirements defined in ISO 7779.

SPARC M10-1:

	Operating	Idling
LWAd[1]	6.8 B	6.8 B
LpAm[2]	50 dB	50 dB

SPARC M10-4/M10-4S（for 2-CPU configuration）:

	Operating	Idling
LWAd[1]	7.5 B	6.9 B
LpAm[2]	58 dB	56 dB

SPARC M10-4/M10-4S（for 4-CPU configuration）:

	Operating	Idling
LWAd[1]	8.2 B	6.9 B
LpAm[2]	64 dB	56 dB

1
LWAd indicates the declared A-weighted sound power level.
2
LpAm indicates the declared A-weighted emission sound pressure level at the bystander position.

Product：SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
（CPU: SPARC64 X+）
The following table shows the noise levels measured at an ambient temperature of 23°C, in accordance with the requirements defined in ISO 7779.

SPARC M10-1:

	Operating	Idling
LWAd[1]	7.4 B	7.4 B
LpAm[2]	58 dB	58 dB

SPARC M10-4/M10-4S（for 2-CPU configuration）:

	Operating	Idling
LWAd[1]	8.5 B	7.0 B
LpAm[2]	67 dB	57 dB

SPARC M10-4/M10-4S（for 4-CPU configuration）:

	Operating	Idling
LWAd[1]	9.0 B	7.0 B
LpAm[2]	74 dB	57 dB

1
LWAd indicates the declared A-weighted sound power level.
2
LpAm indicates the declared A-weighted emission sound pressure level at the bystander position.

SELV Compliance

Safety status of I/O connections comply to SELV requirements.

Power Cord Connection

Caution – Fujitsu products are designed to work with power systems having a grounded neutral (grounded return for DC-powered products). To reduce the risk of electric shock, do not plug Fujitsu products into any other type of power system. Contact your facilities manager or a qualified electrician if you are not sure what type of power is supplied to your building.

Caution – Not all power cords have the same current ratings. Do not use the power cord provided with your equipment for any other products or use. Household extension cords do not have overload protection and are not meant for use with computer systems. Do not use household extension cords with your Fujitsu product.

The following caution applies only to devices with a Standby power switch:

Caution – The power switch of this product functions as a standby type device only. The power cord serves as the primary disconnect device for the system. Be sure to plug the power cord into a grounded power outlet that is nearby the system and is readily accessible. Do not connect the power cord when the power supply has been removed from the system chassis.

The following caution applies only to devices with multiple power cords:

Caution: Shock hazard – For products with multiple power cords, all power cords must be disconnected to completely remove power from the system.

Battery Warning

Caution – There is danger of explosion if batteries are mishandled or incorrectly replaced. On systems with replaceable batteries, replace only with the same manufacturer and type or equivalent type recommended by the manufacturer per the instructions provided in the product service manual. Do not disassemble batteries or attempt to recharge them outside the system. Do not dispose of batteries in fire. Dispose of batteries properly in accordance with the manufacturer's instructions and local regulations. Note that on Fujitsu motherboard units, there is a lithium battery molded into the real-time clock. These batteries are not customer replaceable parts.

System Unit Cover

You must remove the cover of your Fujitsu computer system unit to add cards or memory. Be sure to replace the cover before powering on your computer system.

Caution – Do not operate Fujitsu products without the cover in place. Failure to take this precaution may result in personal injury and system damage.

Rack System Instructions

The following or similar rack-mount instructions are included with the installation instructions:

- **Elevated Operating Ambient –** If installed in a closed or multi-unit rack assembly, the operating ambient temperature of the rack environment may be greater than room ambient. Therefore, consideration should be given to installing the equipment in an environment compatible with the maximum ambient temperature (Tma) specified by the manufacturer.
- **Reduced Air Flow –** Installation of the equipment in a rack should be such that the amount of air flow required for safe operation of the equipment is not compromised.
- **Mechanical Loading –** Mounting of the equipment in the rack should be such that a hazardous condition is not achieved due to uneven mechanical loading.
- **Circuit Overloading –** Consideration should be given to the connection of the equipment to the supply circuit and the effect that overloading of the circuits might have on overcurrent protection and supply wiring. Appropriate consideration of equipment nameplate ratings should be used when addressing this concern.
- **Reliable Earthing –** Reliable earthing of rack-mounted equipment should be maintained. Particular attention should be given to supply connections other than direct connections to the branch circuit (for example, use of power strips).

Caution – Slide/rail mounted equipment must not be used as a shelf or workspace.

Rack System Warning

The following warnings apply to Racks and Rack Mounted systems.

Caution – For safety, equipment should always be loaded from the bottom up. That is, install the equipment that will be mounted in the lowest part of the rack first, then the next higher systems, etc.

Caution – To prevent the rack from tipping during equipment installation, the anti-tilt bar on the rack must be deployed.

Caution – To prevent extreme operating temperature within the rack insure that the maximum temperature does not exceed the product's ambient rated temperatures.

Caution – To prevent extreme operating temperatures due to reduced airflow consideration should be made to the amount of air flow that is required for a safe operation of the equipment.

Caution – Take adequate precautions when moving a rack or library that contains rack-installed equipment. The weight of some rack equipment may have altered the rack or library center of gravity and could cause an overbalance/tip condition during a move.

Laser Compliance Notice

Fujitsu products that use laser technology comply with Class 1 or Class 1M laser requirements.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1
クラス1　レーザー製品
Изделие Класса 1 лазерной опасности
Class 1 雷射產品

Class 1M Laser Product
Luokan 1M Laserlaite
Klasse 1M Laser Apparat
Laser Klasse 1M
クラス1M レーザー製品
Изделие Класса 1M лазерной опасности
Class 1M 雷射產品

CD and DVD Devices

The following caution applies to CD, DVD, and other optical devices.

Caution – Use of controls, adjustments, or the performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Français

Conformité aux normes de sécurité

Veuillez lire attentivement cette section avant de commencer. Ce texte traite des mesures de sécurité qu'il convient de prendre pour l'installation d'un produit Fujitsu.

Mesures de sécurité

Pour votre sécurité, nous vous recommandons de suivre scrupuleusement les mesures de sécurité ci-dessous lorsque vous installez votre matériel:

- Suivez tous les avertissements et toutes les instructions inscrites sur le matériel.
- Assurez-vous que la tension et la fréquence de votre source d'alimentation correspondent à la tension et à la fréquence indiquées sur l'étiquette de la tension électrique nominale du matériel.
- N'introduisez jamais d'objets quels qu'ils soient dans les ouvertures de l'équipement. Vous pourriez vous trouver en présence de hautes tensions dangereuses. Tout objet étranger conducteur risque de produire un court-circuit pouvant présenter un risque d'incendie ou de décharge électrique, ou susceptible d'endommager le matériel.

Symboles

Vous trouverez ci-dessous la signification des différents symboles utilisés:

Attention – Vous risquez d'endommager le matériel ou de vous blesser. Veuillez suivre les instructions.

Attention – Surfaces brûlantes. Evitez tout contact. Les surfaces sont brûlantes. Vous risquez de vous blesser si vous les touchez.

Attention – Tensions dangereuses. Pour réduire les risques de décharge électrique et de danger physique, observez les consignes indiquées.

Selon le type d'interrupteur marche/arrêt dont votre appareil est équipé, l'un des symboles suivants sera utilisé:

Marche – Met le système sous tension alternative.

Arret – Met le système hors tension alternative.

Veilleuse – L'interrupteur Marche/Veille est sur la position de veille.

Modification du matériel

N'apportez aucune modification mécanique ou électrique au matériel. Fujitsu décline toute responsabilité quant à la non-conformité éventuelle d'un produit Fujitsu modifié.

Positionnement d'un produit Fujitsu

Attention – Evitez d'obstruer ou de recouvrir les orifices de votre produit Fujitsu. N'installez jamais un produit Fujitsu près d'un radiateur ou d'une source de chaleur. Si vous ne respectez pas ces consignes, votre produit Fujitsu risque de surchauffer et son fonctionnement en sera altéré.

Niveau de pression acoustique

Produit: SPARC M12-1（CPU: SPARC64 XII）
Le tableau suivant montre le niveau d'émission sonore à une température ambiante de 23°C, conformément aux normes définies dans ISO 7779.

SPARC M12-1:

	En service	Inactif
LWAd[1]	7.4 B	7.4 B
LpAm[2]	58 dB	58 dB

1
LWAd indique le niveau de puissance acoustique pondéré A déclaré.
2
LpAm indique le niveau de pression acoustique en émission, pondéré A, déclaré à la position du spectateur.

Produit: SPARC M12-2/M12-2S（CPU: SPARC64 XII）
Le tableau suivant montre le niveau d'émission sonore à une température ambiante de 23°C, conformément aux normes définies dans ISO 7779.

SPARC M12-2（pour configuration UC 1）:

	En service	Inactif
LWAd[1]	7.8 B	7.7 B
LpAm[2]	62 dB	61 dB

SPARC M12-2（pour configuration UC 2）:

	En service	Inactif
LWAd[1]	8.2 B	7.7 B
LpAm[2]	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S（pour configuration UC 1）:

	En service	Inactif
LWAd[1]	8.2 B	7.7 B
LpAm[2]	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S（pour configuration UC 2）:

	En service	Inactif
LWAd[1]	8.5 B	7.7 B
LpAm[2]	68 dB	61 dB

1
LWAd indique le niveau de puissance acoustique pondéré A déclaré.
2
LpAm indique le niveau de pression acoustique en émission, pondéré A, déclaré à la position du spectateur.

Produit：SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
（CPU: SPARC64 X）
Le tableau suivant montre le niveau d'émission sonore à une température ambiante de 23°C, conformément aux normes définies dans ISO 7779.

SPARC M10-1:

	En service	Inactif
LWAd[1]	6.8 B	6.8 B
LpAm[2]	50 dB	50 dB

SPARC M10-4/M10-4S（pour configuration UC 2）:

	En service	Inactif
LWAd[1]	7.5 B	6.9 B
LpAm[2]	58 dB	56 dB

SPARC M10-4/M10-4S（pour configuration UC 4）:

	En service	Inactif
LWAd[1]	8.2 B	6.9 B
LpAm[2]	64 dB	56 dB

1
LWAd indique le niveau de puissance acoustique pondéré A déclaré.
2
LpAm indique le niveau de pression acoustique en émission, pondéré A, déclaré à la position du spectateur.

Produit：SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
（CPU: SPARC64 X+）
Le tableau suivant montre le niveau d'émission sonore à une température ambiante de 23°C, conformément aux normes définies dans ISO 7779.

SPARC M10-1:

	En service	Inactif
LWAd[1]	7.4 B	7.4 B
LpAm[2]	58 dB	58 dB

SPARC M10-4/M10-4S（pour configuration UC 2）:

	En service	Inactif
LWAd[1]	8.5 B	7.0 B
LpAm[2]	67 dB	57 dB

SPARC M10-4/M10-4S（pour configuration UC 4）:

	En service	Inactif
LWAd[1]	9.0 B	7.0 B
LpAm[2]	74 dB	57 dB

1
LWAd indique le niveau de puissance acoustique pondéré A déclaré.
2
LpAm indique le niveau de pression acoustique en émission, pondéré A, déclaré à la position du spectateur.

Conformité SELV

Le niveau de sécurité des connexions E/S est conforme aux normes SELV.

Connexion du cordon d’alimentation

Attention – Les produits Fujitsu sont conçus pour fonctionner avec des systèmes d'alimentation équipés d'un conducteur neutre relié à la terre (conducteur neutre pour produits alimentés en CC). Pour réduire les risques de décharge électrique, ne branchez jamais les produits Fujitsu sur une source d'alimentation d'un autre type. Contactez le gérant de votre bâtiment ou un électricien agréé si vous avez le moindre doute quant au type d'alimentation fourni dans votre bâtiment.

Attention – Tous les cordons d'alimentation ne présentent pas les mêmes caractéristiques électriques. Les cordons d'alimentation à usage domestique ne sont pas protégés contre les surtensions et ne sont pas conçus pour être utilisés avec des ordinateurs. N'utilisez jamais de cordon d'alimentation à usage domestique avec les produits Fujitsu.

L'avertissement suivant s'applique uniquement aux systèmes équipés d'un interrupteur Veille:

Attention – L'interrupteur d'alimentation de ce produit fonctionne uniquement comme un dispositif de mise en veille. Le cordon d'alimentation constitue le moyen principal de déconnexion de l'alimentation pour le système. Assurez-vous de le brancher dans une prise d'alimentation mise à la terre près du système et facile d'accès. Ne le branchez pas lorsque l'alimentation électrique ne se trouve pas dans le châssis du système.

L'avertissement suivant s'applique uniquement aux systèmes équipés de plusieurs cordons d'alimentation:

Attention: risque d'électrocution – Pour mettre un système équipé de plusieurs cordons d'alimentation hors tension, il est nécessaire de débrancher tous les cordons d'alimentation.

Mise en garde relative aux batteries

Attention – Les batteries risquent d’exploser en cas de manipulation maladroite ou de remplacement incorrect. Pour les systèmes dont les batteries sont remplaçables, effectuez les remplacements uniquement selon le modèle du fabricant ou un modèle équivalent recommandé par le fabricant, conformément aux instructions fournies dans le manuel de service du système. N’essayez en aucun cas de démonter les batteries, ni de les recharger hors du système. Ne les jetez pas au feu. Mettez-les au rebut selon les instructions du fabricant et conformément à la législation locale en vigueur. Notez que sur les cartes mères de Fujitsu, une batterie au lithium a été moulée dans l'horloge temps réel. Les batteries ne sont pas des pièces remplaçables par le client.

Couvercle de l'unité

Pour ajouter des cartes ou de la mémoire, vous devez retirer le couvercle de votre système Fujitsu. Remettez le couvercle supérieur en place avant de mettre votre système sous tension.

Attention – Ne mettez jamais des produits Fujitsu sous tension si leur couvercle supérieur n'est pas mis en place. Si vous ne prenez pas ces précautions, vous risquez de vous blesser ou d'endommager le système.

Instructions de montage en rack

Les instructions de montage en rack suivantes ou similaires à celles-ci sont fournies avec les instructions d'installation :

- **Température ambiante de fonctionnement élevée :** en cas d'installation dans un châssis fermé ou contenant plusieurs appareils, la température ambiante de fonctionnement au niveau du rack peut être supérieure à la température ambiante de la pièce. En conséquence, il convient de veiller à installer le matériel dans un environnement compatible avec la température ambiante maximale (Tma), spécifiée par le fabricant.
- **Débit d'air réduit :** l'installation du matériel dans un rack doit être effectuée de façon à ne pas compromettre le débit d'air nécessaire pour un fonctionnement sûr de ce matériel.
- **Charge mécanique :** le montage de l'équipement en rack doit être réalisé de manière à éviter toute situation dangereuse résultant d'une charge déséquilibrée.
- **Surcharge de circuit :** il convient de prendre les précautions nécessaires pour la connexion du matériel au circuit d'alimentation et de réfléchir aux conséquences d'une éventuelle surcharge des circuits sur la protection de surintensité et sur le câblage d'alimentation. En l'occurrence, les valeurs nominales de la plaque signalétique du matériel doivent être prises en compte.
- **Mise à la terre fiable :** une mise à la terre fiable du matériel monté en rack doit être assurée. Une attention toute particulière est requise pour les raccordements d'alimentation autres que ceux effectués directement sur le circuit principal (par exemple, en cas d'utilisation de blocs multiprises).

Attention – L’équipement monté sur glissière/rail ne doit servir ni d’étagère ni d’espace de travail.

Mise en garde relative au système en rack

La mise en garde suivante s'applique aux racks et aux systèmes montés en rack.

Attention – Pour des raisons de sécurité, le matériel doit toujours être chargé du bas vers le haut. En d'autres termes, vous devez installer, en premier, le matériel qui doit se trouver dans la partie la plus inférieure du rack, puis installer le matériel sur le niveau suivant, etc.

Attention – Afin d'éviter que le rack ne penche pendant l'installation du matériel, tirez la barre anti-basculement du rack.

Attention – Pour éviter des températures de fonctionnement extrêmes dans le rack, assurez-vous que la température maximale ne dépasse pas la fourchette de températures ambiantes du produit déterminée par le fabricant.

Attention – Afin d'empêcher des températures de fonctionnement extrêmes provoquées par une aération insuffisante, assurez-vous de fournir une aération appropriée pour un fonctionnement du matériel en toute sécurité

Attention – Prenez les précautions adéquates pour déplacer un rack ou une bibliothèque qui contient du matériel installé en rack. Le poids de certains équipements en rack ayant pu modifier le centre de gravité du rack ou de la bibliothèque pourrait provoquer un effet de contrepoids ou de déséquilibre durant le déplacement.

Avis de conformité des appareils laser

Les produits Fujitsu qui font appel aux technologies lasers sont conformes aux normes de la classe 1 ou classe 1M en la matière.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1
クラス1 レーザー製品
Изделие Класса 1 лазерной опасности
Class 1 雷射產品

Class 1M Laser Product
Luokan 1M Laserlaite
Klasse 1M Laser Apparat
Laser Klasse 1M
クラス1M レーザー製品
Изделие Класса 1M лазерной опасности
Class 1M 雷射產品

Périphériques CD et DVD

L'avertissement suivant s'applique aux périphériques CD, DVD et autres périphériques optiques:

Attention – L'utilisation de contrôles et de réglages ou l'application de procédures autres que ceux spécifiés dans le présent document peuvent entraîner une exposition à des radiations dangereuses.

Deutsch

Einhaltung sicherheitsbehördlicher Vorschriften

Lesen Sie vor dem Ausführen von Arbeiten diesen Abschnitt. Im folgenden Text werden Sicherheitsvorkehrungen beschrieben, die Sie bei der Installation eines Fujitsu-Produkts beachten müssen.

Sicherheitsvorkehrungen

Treffen Sie zu Ihrem eigenen Schutz bei der Installation des Geräts die folgenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Beachten Sie alle auf den Geräten angebrachten Warnhinweise und Anweisungen.
- Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz der Stromversorgung den Nennleistungen auf dem am Gerät angebrachten Etikett entsprechen.
- Führen Sie niemals Fremdobjekte in die Öffnungen am Gerät ein. Es können gefährliche Spannungen anliegen. Leitfähige Fremdobjekte können einen Kurzschluss verursachen, der einen Brand, Stromschlag oder Geräteschaden herbeiführen kann.

Symbole

Die Symbole in diesem Handbuch haben folgende Bedeutung:

Achtung – Gefahr von Verletzung und Geräteschaden. Befolgen Sie die Anweisungen.

Achtung – Heiße Oberfläche. Nicht berühren, da Verletzungsgefahr durch heiße Oberfläche besteht.

Achtung – Gefährliche Spannungen. Befolgen Sie die Anweisungen, um Stromschläge und Verletzungen zu vermeiden.

Je nach Netzschaltertyp an Ihrem Gerät kann eines der folgenden Symbole verwendet werden:

Ein – Versorgt das System mit Wechselstrom.

Aus– Unterbricht die Wechselstromzufuhr zum Gerät.

Wartezustand – Der Ein-/Standby-Netzschalter befindet sich in der Standby-Position.

Modifikationen des Geräts

Nehmen Sie keine elektrischen oder mechanischen Gerätemodifikationen vor. Fujitsu ist für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften von modifizierten Fujitsu-Produkten nicht haftbar.

Aufstellung von Fujitsu-Geräten

Achtung – Geräteöffnungen Ihres Fujitsu-Produkts dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden. Fujitsu-Geräte sollten niemals in der Nähe von Heizkörpern oder Heißluft-klappen aufgestellt werden. Die Nichtbeach-tung dieser Richtlinien kann Überhitzung verursachen und die Zuverlässigkeit Ihres Fujitsu-Geräts beeinträchtigen.

Lautstärke

Produkt: SPARC M12-1（CPU: SPARC64 XII）
Die nachfolgende Tabelle führt die gemäß den in ISO 7779 festgelegten Vorschriften bei einer Umgebungstemperatur von 23°C gemessenen Lärmpegel auf.

SPARC M12-1:

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	7.4 B	7.4 B
LpAm[2]	58 dB	58 dB

1
LWAd gibt den ausgewiesenen A-gewichteten Schallleistungspegel an.
2
LpAm gibt die ausgewiesene A-gewichtete Emissions-Schalldruckstufe an der Zuhörerposition an.

Produkt: SPARC M12-2/M12-2S（CPU: SPARC64 XII）
Die nachfolgende Tabelle führt die gemäß den in ISO 7779 festgelegten Vorschriften bei einer Umgebungstemperatur von 23°C gemessenen Lärmpegel auf.

SPARC M12-2（bei Konfiguration mit 1 CPU）:

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	7.8 B	7.7 B
LpAm[2]	62 dB	61 dB

SPARC M12-2（bei Konfiguration mit 2 CPUs）:

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	8.2 B	7.7 B
LpAm[2]	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S（bei Konfiguration mit 1 CPU））:

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	8.2 B	7.7 B
LpAm[2]	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S（bei Konfiguration mit 2 CPUs）:

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	8.5 B	7.7 B
LpAm[2]	68 dB	61 dB

1
LWAd gibt den ausgewiesenen A-gewichteten Schallleistungspegel an.
2
LpAm gibt die ausgewiesene A-gewichtete Emissions-Schalldruckstufe an der Zuhörerposition an.

Produkt: SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
(CPU: SPARC64 X)
Die nachfolgende Tabelle führt die gemäß den in ISO 7779 festgelegten Vorschriften bei einer Umgebungstemperatur von 23°C gemessenen Lärmpegel auf.

SPARC M10-1:

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	6.8 B	6.8 B
LpAm[2]	50 dB	50 dB

SPARC M10-4/M10-4S(bei Konfiguration mit 2 CPUs):

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	7.5 B	6.9 B
LpAm[2]	58 dB	56 dB

SPARC M10-4/M10-4S(bei Konfiguration mit 4 CPUs):

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	8.2 B	6.9 B
LpAm[2]	64 dB	56 dB

1
LWAd gibt den ausgewiesenen A-gewichteten Schallleistungspegel an.
2
LpAm gibt die ausgewiesene A-gewichtete Emissions-Schalldruckstufe an der Zuhörerposition an.

Produkt: SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
(CPU: SPARC64 X+)
Die nachfolgende Tabelle führt die gemäß den in ISO 7779 festgelegten Vorschriften bei einer Umgebungstemperatur von 23°C gemessenen Lärmpegel auf.

SPARC M10-1:

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	7.4 B	7.4 B
LpAm[2]	58 dB	58 dB

SPARC M10-4/M10-4S(bei Konfiguration mit 2 CPUs):

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	8.5 B	7.0 B
LpAm[2]	67 dB	57 dB

SPARC M10-4/M10-4S(bei Konfiguration mit 4 CPUs):

	Betrieb	Leerlauf
LWAd[1]	9.0 B	7.0 B
LpAm[2]	74 dB	57 dB

1
LWAd gibt den ausgewiesenen A-gewichteten Schallleistungspegel an.
2
LpAm gibt die ausgewiesene A-gewichtete Emissions-Schalldruckstufe an der Zuhörerposition an.

SELV-Konformität

Der Sicherheitsstatus der E/A-Verbindungen entspricht den SELV-Anforderungen.

Anschluss des Netzkabels

Achtung – Fujitsu-Geräte sind für Stromversorgungssysteme mit einem geerdeten neutralen Leiter (geerdeter Rückleiter bei gleichstrombetriebenen Geräten) ausgelegt. Um die Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden, schließen Sie das Gerät niemals an andere Stromversorgungssysteme an. Wenden Sie sich an den zuständigen Gebäudeverwalter oder an einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie nicht sicher wissen, an welche Art von Stromversorgungssystem Ihr Gebäude angeschlossen ist.

Achtung – Nicht alle Netzkabel verfügen über die gleichen Nennwerte. Herkömmliche, im Haushalt verwendete Verlängerungskabel besitzen keinen Überlastschutz und sind daher für Computersysteme nicht geeignet. Verwenden Sie bei Ihrem Fujitsu-Produkt keine Haushalts-Verlängerungskabel.

Die folgende Warnung gilt nur für Geräte mit Standby-Netzschalter:

Achtung – Beim Netzschalter dieses Geräts handelt es sich nur um einen Ein/Standby-Schalter. Zum völligen Abtrennen des Systems von der Stromversorgung dient hauptsächlich das Netzkabel. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel an eine frei zugängliche geerdete Steckdose in der Nähe des Systems angeschlossen ist. Schließen Sie das Stromkabel nicht an, wenn die Stromversorgung vom Systemchassis entfernt wurde.

Die folgende Warnung gilt nur für Geräte mit mehreren Netzkabeln:

Achtung: Stromschlaggefahr – Bei Produkten mit mehreren Netzkabeln müssen alle Netzkabel abgetrennt werden, um das System völlig von der Stromversorgung zu trennen.

Warnung bezüglich Batterien

Achtung – Bei unsachgemäßer Handhabung oder nicht fachgerechtem Austausch der Batterien besteht Explosionsgefahr. Verwenden Sie bei Systemen mit austauschbaren Batterien ausschließlich Ersatzbatterien desselben Typs und Herstellers bzw. einen entsprechenden, vom Hersteller gemäß den Anweisungen im Service-Handbuch des Produkts empfohlenen Batterietyp. Versuchen Sie nicht, die Batterien auszubauen oder außerhalb des Systems wiederaufzuladen. Werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer. Entsorgen Sie die Batterien entsprechend den Anweisungen des Herstellers und den vor Ort geltenden Vorschriften. Motherboards von Fujitsu verfügen über eine Echtzeituhr mit integrierter Lithiumbatterie. Diese Batterie darf nur von einem qualifizierten Servicetechniker aus-gewechselt werden.

Gehäuseabdeckung

Sie müssen die Abdeckung Ihres Fujitsu-Computersystems entfernen, um Karten oder Speicher hinzuzufügen. Bringen Sie vor dem Einschalten des Systems die Gehäuseabdeckung wieder an.

Achtung – Nehmen Sie Fujitsu-Geräte nicht ohne Abdeckung in Betrieb. Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann Verletzungen oder Geräteschaden zur Folge haben.

Anweisungen zur Rack-Montage

Die folgenden oder ähnlichen Anweisungen zur Rack-Montage wurden in die Installationsanweisungen aufgenommen:

- **Erhöhte Betriebsumgebungstemperatur -** Wenn das Rack in einer geschlossenen Rack-Baugruppe oder in einer Multi-unit-Rack-Baugruppe installiert ist, kann die Betriebsumgebungstemperatur der Rack-Umgebung höher sein als die Umgebungstemperatur des Raumes. Deshalb sollte berücksichtigt werden, das Gerät in einer Umgebung zu installieren, die kompatibel zu der vom Hersteller angegebenen maximalen Umgebungstemperatur (Tma) ist.
- **Reduzierter Luftstrom -** Die Installation des Geräts in einem Rack sollte so erfolgen, dass die Luftstrommenge, die für den sicheren Betrieb des Geräts erforderlich ist, nicht beeinträchtigt wird.
- **Mechanische Belastung -** Die Montage des Geräts im Rack sollte so erfolgen, dass bei einer ungleichmäßigen mechanischen Belastung keine gefährliche Betriebsbedingung entstehen kann.
- **Stromkreisüberlastung -** Der Anschluss des Geräts an den Speisestromkreis und die Wirkung, die ein Überlasten der Stromkreise auf das Überstromschutz-Gerät und die Speisestromkreisverkabelung haben kann, sollten sorgfältig geprüft und berücksichtigt werden. Beim Behandeln dieses Aspekts sollten besonders die Lastangaben auf dem Leistungsschild des Geräts sorgfältig geprüft werden.
- **Zuverlässige Erdung -** Ausrüstung, die in Racks montiert ist, muss zuverlässig geerdet sein. Besonders müssen hierbei die Stromanschlussleitungen und weniger die direkten Verbindungen zum Abzweigstromkreis beachtet werden (z. B. durch die Verwendung von Adapterleisten).

Achtung – Verwenden Sie Geräte in Steckplätzen bzw. auf Schienen nicht als Regal oder Arbeitsbereich.

Warnungen bezüglich in Racks eingebauter Systeme

Die folgenden Warnungen gelten für Racks und in Racks eingebaute Systeme:

Achtung – Aus Sicherheitsgründen sollten sämtliche Geräte von unten nach oben in Racks eingebaut werden. Installieren Sie also zuerst die Geräte, die an der untersten Position im Rack eingebaut werden, gefolgt von den Systemen, die an nächsthöherer Stelle eingebaut werden, usw.

Achtung – Verwenden Sie beim Einbau den Kippschutz am Rack, um ein Umkippen zu vermeiden.

Achtung – Um extreme Betriebstemperaturen im Rack zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Maximaltemperatur die Nennleistung der Umgebungstemperatur für das Produkt nicht überschreitet

Achtung – Um extreme Betriebstemperaturen durch verringerte Luftzirkulation zu vermeiden, sollte die für den sicheren Betrieb des Geräts erforderliche Luftzirkulation eingesetzt werden.

Achtung – Treffen Sie ausreichende Vorkehrungen, wenn Sie ein Rack oder eine Bibliothek bewegen, die rackmontierte Geräte enthält. Durch das Gewicht mancher Ausrüstungsteile im Rack wurde möglicherweise der Schwerpunkt des Racks bzw. der Bibliothek verändert, was zu einem Ungleichgewicht bzw. Umkippen eines Ausrüstungsteils während einer Bewegung führen kann.

Hinweis zur Laser-Konformität

Fujitsu-Produkte, die Laser-Technologie verwenden, entsprechen den Laser-Anforderungen der Klasse 1 oder Klasse 1M.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1
クラス1 レーザー製品
Изделие Класса 1 лазерной опасности
Class 1 雷射產品

Class 1M Laser Product
Luokan 1M Laserlaite
Klasse 1M Laser Apparat
Laser Klasse 1M
クラス1M レーザー製品
Изделие Класса 1M лазерной опасности
Class 1M 雷射產品

CD- und DVD-Geräte

Die folgende Warnung gilt für CD-, DVD- und andere optische Geräte:

Achtung – Die hier nicht aufgeführte Verwendung von Steuerelementen, Anpassungen oder Ausführung von Vorgängen kann eine gefährliche Strahlenbelastung verursachen.

Español

Normativas de seguridad

Lea esta sección antes de realizar cualquier operación. En ella se explican las medidas de seguridad que debe tomar al instalar un producto de Fujitsu.

Medidas de seguridad

Para su protección, tome las medidas de seguridad siguientes durante la instalación del equipo:

- Siga todos los avisos e instrucciones indicados en el equipo.
- Asegúrese de que el voltaje y frecuencia de la fuente de alimentación coincidan con el voltaje y frecuencia indicados en la etiqueta de clasificación eléctrica del equipo.
- No introduzca objetos de ningún tipo por las rejillas del equipo, ya que puede quedar expuesto a voltajes peligrosos. Los objetos conductores extraños pueden producir cortocircuitos y, en consecuencia, incendios, descargas eléctricas o daños en el equipo.

Símbolos

En este documento aparecen los siguientes símbolos:

Precaución – Existe el riesgo de que se produzcan lesiones personales y daños en el equipo. Siga las instrucciones.

Precaución – Superficie caliente. Evite todo contacto. Las superficies están calientes y pueden causar lesiones personales si se tocan.

Precaución – Voltaje peligroso. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas y lesiones personales, siga las instrucciones.

En función del tipo de interruptor de alimentación del que disponga el dispositivo, se utilizará uno de los símbolos siguientes:

Encendido – Suministra alimentación de CA al sistema.

Apagado – Corta la alimentación de CA del sistema.

Espera – El interruptor de encendido/espera está en la posición de espera.

Modificaciones en el equipo

No realice modificaciones de tipo mecánico ni eléctrico en el equipo. Fujitsu no se hace responsable del cumplimiento de normativas en caso de que un producto Fujitsu se haya modificado.

Colocación de un producto Fujitsu

Precaución – No obstruya ni tape las rejillas del producto Fujitsu. Nunca coloque un producto Fujitsu cerca de radiadores ni fuentes de calor. Si no sigue estas indicaciones, el producto Fujitsu podría sobrecalentarse y la fiabilidad de su funcionamiento se vería afectada.

Nivel de ruido

Producto: SPARC M12-1
(CPU: SPARC64 XII)
La siguiente tabla muestra los niveles acústicos medidos a una temperatura ambiente de 23°C, en conformidad con los requisitos definidos en la norma ISO 7779.

SPARC M12-1:

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	7.4 B	7.4 B
LpAm[2]	58 dB	58 dB

1
LWAd indica el nivel de potencia acústica ponderado A que se ha declarado.
2
LpAm indica el nivel de presión acústica de emisión ponderado A que se ha declarado desde el punto de vista del espectador.

Producto: SPARC M12-2/M12-2S
(CPU: SPARC64 XII)
La siguiente tabla muestra los niveles acústicos medidos a una temperatura ambiente de 23°C, en conformidad con los requisitos definidos en la norma ISO 7779.

SPARC M12-2(para una configuración de 1 CPU):

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	7.8 B	7.7 B
LpAm[2]	62 dB	61 dB

SPARC M12-2(para una configuración de 2 CPU):

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	8.2 B	7.7 B
LpAm[2]	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S(para una configuración de 1 CPU):

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	8.2 B	7.7 B
LpAm[2]	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S(para una configuración de 2 CPU):

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	8.5 B	7.7 B
LpAm[2]	68 dB	61 dB

1
LWAd indica el nivel de potencia acústica ponderado A que se ha declarado.
2
LpAm indica el nivel de presión acústica de emisión ponderado A que se ha declarado desde el punto de vista del espectador.

Producto: SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
(CPU: SPARC64 X)
La siguiente tabla muestra los niveles acústicos medidos a una temperatura ambiente de 23°C, en conformidad con los requisitos definidos en la norma ISO 7779.

SPARC M10-1:

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	6.8 B	6.8 B
LpAm[2]	50 dB	50 dB

SPARC M10-4/M10-4S (para una configuración de 2 CPU):

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	7.5 B	6.9 B
LpAm[2]	58 dB	56 dB

SPARC M10-4/M10-4S (para una configuración de 4 CPU):

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	8.2 B	6.9 B
LpAm[2]	64 dB	56 dB

1
LWAd indica el nivel de potencia acústica ponderado A que se ha declarado.
2
LpAm indica el nivel de presión acústica de emisión ponderado A que se ha declarado desde el punto de vista del espectador.

Producto: SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
(CPU: SPARC64 X+)
La siguiente tabla muestra los niveles acústicos medidos a una temperatura ambiente de 23°C, en conformidad con los requisitos definidos en la norma ISO 7779.

SPARC M10-1:

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	7.4 B	7.4 B
LpAm[2]	58 dB	58 dB

SPARC M10-4/M10-4S (para una configuración de 2 CPU):

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	8.5 B	7.0 B
LpAm[2]	67 dB	57 dB

SPARC M10-4/M10-4S (para una configuración de 4 CPU):

	En funcionamiento	En reposo
LWAd[1]	9.0 B	7.0 B
LpAm[2]	74 dB	57 dB

1
LWAd indica el nivel de potencia acústica ponderado A que se ha declarado.
2
LpAm indica el nivel de presión acústica de emisión ponderado A que se ha declarado desde el punto de vista del espectador.

Cumplimiento de la normativa para instalaciones SELV

Las condiciones de seguridad de las conexiones de entrada y salida cumplen los requisitos para instalaciones SELV (del inglés Safe Extra Low Voltage, voltaje bajo y seguro).

Conexión del cable de alimentación

Precaución – Los productos Fujitsu se han diseñado para funcionar con sistemas de alimentación que cuenten con un conductor neutro a tierra (con conexión a tierra de regreso para los productos con alimentación de CC). Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no conecte ningún producto Fujitsu a otro tipo de sistema de alimentación. Póngase en contacto con el encargado de las instalaciones de su empresa o con un electricista cualificado en caso de que no esté seguro del tipo de alimentación del que se dispone en el edificio.

Precaución – No todos los cables de alimentación tienen la misma clasificación eléctrica. Los alargadores de uso doméstico no cuentan con protección frente a sobrecargas y no están diseñados para su utilización con sistemas informáticos. No utilice alargadores de uso doméstico con el producto Fujitsu.

La siguiente medida solamente se aplica a aquellos dispositivos que dispongan de un interruptor de alimentación de espera:

Precaución – El interruptor de alimentación de este producto funciona solamente como un dispositivo de espera. El cable de alimentación hace las veces de dispositivo de desconexión principal del sistema. Asegúrese de que conecta el cable de alimentación a una toma de tierra situada cerca del sistema y de fácil acceso. No conecte el cable de alimentación si la unidad de alimentación no se encuentra en el bastidor del sistema.

La siguiente medida solamente se aplica a aquellos dispositivos que dispongan de varios cables de alimentación:

Precaución: Riesgo de descargas eléctricas – En los productos que cuentan con varios cables de alimentación, debe desconectar todos los cables de alimentación para cortar por completo la alimentación eléctrica del sistema.

Advertencia sobre las baterías

Precaución – Si las baterías no se manipulan o reemplazan correctamente, se corre el riesgo de que estallen. En los sistemas que cuentan con baterías reemplazables, reemplácelas sólo con baterías del mismo fabricante y el mismo tipo, o un tipo equivalente recomendado por el fabricante, de acuerdo con las instrucciones descritas en el manual de servicio del producto. No desmonte las baterías ni intente recargarlas fuera del sistema. No intente deshacerse de las baterías echándolas al fuego. Deshágase de las baterías correctamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las normas locales. Tenga en cuenta que en las placas base de Fujitsu, hay una batería de litio incorporada en el reloj en tiempo real. Los usuarios no deben reemplazar este tipo de baterías.

Cubierta de la unidad del sistema

Debe extraer la cubierta de la unidad del sistema informático Fujitsu para instalar tarjetas o memoria. Vuelva a colocar la cubierta antes de encender el sistema informático.

Precaución – No ponga en funcionamiento los productos Fujitsu que no tengan colocada la cubierta. De lo contrario, puede sufrir lesiones personales y ocasionar daños en el sistema.

Instrucciones para el montaje en armario

Las siguientes instrucciones de montaje en armario u otras similares se incluyen en las instrucciones de instalación:

- **Temperatura de funcionamiento elevada -** si se instala en un armario cerrado o con más unidades, la temperatura ambiente de funcionamiento del entorno del armario puede ser superior a la de la habitación. Por tanto, el equipo debería instalarse en un entorno compatible con la temperatura ambiente máxima (Tma) especificada por el fabricante.
- **Flujo de aire reducido -** para instalar el equipo en un armario hay que asegurarse de que se mantendrá el flujo de aire necesario para el correcto funcionamiento del equipo.
- **Carga mecánica -** el montaje del equipo en el armario debería realizarse de modo que no se dé una situación de peligro debido a una carga mecánica irregular.
- **Sobrecarga del circuito -** debe prestarse atención a la conexión del equipo al circuito de alimentación y a las consecuencias que puede tener la sobrecarga de los circuitos en la protección de sobrecorriente y el cableado de alimentación. En caso de sobrecarga, es recomendable tener en cuenta la potencia del equipo que aparece en la placa de identificación.
- **Puesta a tierra fiable -** debería mantenerse una puesta a tierra fiable del equipo montado en un armario. Debería prestarse especial atención a las conexiones de suministro que no sean las directas al circuito derivado (p. ej., las regletas de distribución).

Precaución – Los equipos instalados por deslizamiento o sobre raíles no deben utilizarse como estantería o espacio de trabajo.

Advertencia sobre el sistema en bastidor

Las advertencias siguientes se aplican a los sistemas montados en bastidor y a los propios bastidores.

Precaución – Por seguridad, siempre deben montarse los equipos de abajo arriba. A saber, primero debe instalarse el equipo que se situará en el bastidor inferior; a continuación, el que se situará en el siguiente nivel, etc.

Precaución – Para evitar que el bastidor se vuelque durante la instalación del equipo, debe extenderse la barra antivolcado del bastidor.

Precaución – Para evitar que se alcance una temperatura de funcionamiento extrema en el bastidor, asegúrese de que la temperatura máxima no sea superior a la temperatura ambiente establecida como adecuada para el producto.

Precaución – Para evitar que se alcance una temperatura de funcionamiento extrema debido a una circulación de aire reducida, debe considerarse la magnitud de la circulación de aire requerida para que el equipo funcione de forma segura.

Precaución – Al mover un bastidor o una librería que contiene un equipo instalado en bastidor, tome las precauciones necesarias. El peso de algunos equipos instalados en bastidor puede haber alterado el centro de gravedad de la librería o del bastidor y podría ocasionar pérdida de equilibrio o volcarse durante su traslado.

Aviso de cumplimiento de la normativa para la utilización de láser

Los productos Fujitsu que utilizan tecnología láser cumplen los requisitos establecidos para los productos láser de clase 1 o clase 1M.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1
クラス1 レーザー製品
Изделие Класса 1 лазерной опасности
Class 1 雷射產品

Class 1M Laser Product
Luokan 1M Laserlaite
Klasse 1M Laser Apparat
Laser Klasse 1M
クラス1M レーザー製品
Изделие Класса 1M лазерной опасности
Class 1M 雷射產品

Dispositivos de CD y DVD

La siguiente medida se aplica a los dispositivos de CD y DVD, así como a otros dispositivos ópticos:

Precaución – La utilización de controles, ajustes o procedimientos distintos a los aquí especificados puede dar lugar a niveles de radiación peligrosos.

日本語

安全のための注意事項

作業を開始する前に、この節を必ずお読みください。以下では、富士通の製品を安全に取り扱っていただくための注意事項について説明しています。

取り扱いの注意

安全のため、装置を設置する場合には、次のことに注意してください。

- 装置上に記載されている注意事項や取り扱い方法に従ってください。
- ご使用の電源の電圧や周波数が、装置の電気定格表示と一致していることを確認してください。
- 装置の開口部に物を差し込まないでください。内部は高電圧になります。金属など導体を入れるとショートして、発火、感電、装置の損傷の原因となることがあります。

記号

このマニュアルでは、次の記号を使用しています。

注意ー事故や装置故障が発生する危険性があります。指示に従ってください。

注意ー表面は高温です。触れないでください。火傷をする危険性があります。

注意ー高電圧です。感電や怪我を防ぐため、説明に従ってください。

装置の電源スイッチの種類に応じて、次のいずれかの記号を使用しています。

オンーシステムに AC 電源を供給します。

オフーシステムへの AC 電源の供給を停止します。

スタンバイーシステムはスタンバイモードになっています。

装置の改造

装置に対して機械的または電気的な改造を行わないでください。富士通は改造された弊社の製品に対して一切の責任を負いません。

富士通製品の設置

注意ー弊社の製品の開口部をふさいだり、覆ったりしないでください。また、弊社の製品の近くに放熱する機器を置かないでください。このガイドラインに従わないと、製品が過熱し、信頼性が損なわれる可能性があります。

騒音レベル

■製品:SPARC M12-1(CPU:SPARC64 XII)
ISO 7779 で定義された要件に従い、周囲温度 23℃で測定した騒音レベルです。

SPARC M12-1:

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	7.4 B	7.4 B
LpAm(注 2)	58 dB	58 dB

注 1)
LWAd は表示 A 特性音響パワーレベルを示します。
注 2)
LpAm はバイスタンダ位置での表示 A 特性放射音圧レベルを示します。

■製品:SPARC M12-2/M12-2S(CPU:SPARC64 XII)
ISO 7779 で定義された要件に従い、周囲温度 23℃で測定した騒音レベルです。

SPARC M12-2(1CPU 構成時):

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	7.8 B	7.7 B
LpAm(注 2)	62 dB	61 dB

SPARC M12-2(2CPU 構成時):

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	8.2 B	7.7 B
LpAm(注 2)	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S(1CPU 構成時):

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	8.2 B	7.7 B
LpAm(注 2)	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S(2CPU 構成時):

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	8.5 B	7.7 B
LpAm(注 2)	68 dB	61 dB

注 1)
LWAd は表示 A 特性音響パワーレベルを示します。
注 2)
LpAm はバイスタンダ位置での表示 A 特性放射音圧レベルを示します。

■製品:SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
(CPU:SPARC64 X)
ISO 7779 で定義された要件に従い、周囲温度 23℃で測定した騒音レベルです。

SPARC M10-1:

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	6.8 B	6.8 B
LpAm(注 2)	50 dB	50 dB

SPARC M10-4/M10-4S(2CPU 構成時):

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	7.5 B	6.9 B
LpAm(注 2)	58 dB	56 dB

SPARC M10-4/M10-4S(4CPU 構成時):

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	8.2 B	6.9 B
LpAm(注 2)	64 dB	56 dB

注 1)
LWAd は表示 A 特性音響パワーレベルを示します。
注 2)
LpAm はバイスタンダ位置での表示 A 特性放射音圧レベルを示します。

■製品:SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
(CPU:SPARC64 X+)
ISO 7779 で定義された要件に従い、周囲温度 23℃で測定した騒音レベルです。

SPARC M10-1:

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	7.4 B	7.4 B
LpAm(注 2)	58 dB	58 dB

SPARC M10-4/M10-4S(2CPU 構成時):

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	8.5 B	7.0 B
LpAm(注 2)	67 dB	57 dB

SPARC M10-4/M10-4S(4CPU 構成時):

	動作時	アイドリング時
LWAd(注 1)	9.0 B	7.0 B
LpAm(注 2)	74 dB	57 dB

注 1)
LWAd は表示 A 特性音響パワーレベルを示します。
注 2)
LpAm はバイスタンダ位置での表示 A 特性放射音圧レベルを示します。

SELV 規格への適合

I/O 接続の安全状態は、SELV（Safety Extra Low Voltage）の条件を満たしています。

電源コードの接続

注意ー弊社の製品は、アースされた中性線（DC 電源の製品ではアースされた帰線）を持つ電力系を使用する設計になっています。それ以外の電源に弊社の製品を接続すると、感電や故障の原因になります。建物に供給されている電力の種類がわからない場合は、施設の管理者または有資格の技術者に問い合わせてください。

注意ー必ずしもすべての電源コードの定格電流が同じではありません。装置に付属の電源コードを他の製品や用途に使用しないでください。家庭用の延長コードには過負荷保護がないため、コンピュータ用として使用できません。家庭用の延長コードを弊社の製品に接続しないでください。

注意ー添付の電源コードを他の装置や用途に使用しないでください。添付の電源コードは本装置に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されているものです。決して他の装置や用途に使用しないでください。火災や感電の原因となる恐れがあります。

次の注意事項は、スタンバイ電源スイッチを備えた装置にのみ適用されます。

注意ーこの製品の電源スイッチは、スタンバイ型の装置としてのみ機能します。システムの電源を完全に切るためには、電源プラグを抜いてください。設置場所の近くのアースされた電源コンセントに電源プラグを差し込んでください。シャーシから電源装置が取り外された状態で、電源コードを接続しないでください。

次の注意事項は、複数の電源コードを備えた装置にのみ適用されます。

注意：感電危険ー複数の電源コードを備えた装置では、システムの電源を完全に切断するために、すべての電源コードを抜いてください。

電池に関する警告

注意ー電池の扱い方を誤る、あるいは交換方法を間違えると、爆発の原因となる恐れがあります。交換用の電池を備えたシステムでは、同じメーカーの同じ種類の電池、あるいは製品のサービスマニュアルに示されている、メーカーが推奨する種類の電池とのみ交換してください。電池を分解したり、システム外で充電したりしないでください。電池を火中に廃棄しないでください。電池は、メーカーの指示やその地域の法律に従って、正しく廃棄してください。富士通製のマザーボードユニットでは、リチウム型電池がリアルタイムクロックに組み込まれています。これらの電池をお客さまが交換することはできません。

システム本体のカバー

富士通製のコンピュータシステムの装置にカードやメモリを追加するには、装置のカバーを取り外す必要があります。コンピュータシステムの電源を入れる前に、必ずカバーを元に戻してください。

注意ー富士通製品のカバーを開けたまま使用しないでください。傷害や故障の原因になります。

ラックシステムに関する注意事項

以下と同様のラックマウントに関する注意事項は、設置手順に記載されています。

- **動作環境温度の上昇**ー閉鎖されたまたはマルチユニットのラックアセンブリに設置すると、ラック周辺の動作環境温度が室内環境温度より高くなる場合があります。したがって、製造元が指定する最大動作環境温度（Tma）に準拠した環境に、この装置を設置するよう配慮する必要があります。
- **気流の減少**ーラックに装置を設置する際は、装置が安全に動作するのに必要な気流が確保されている必要があります。
- **重量負荷**ーラックに装置を設置する際は、重量負荷の不均衡によって危険な状態が生じないようにする必要があります。
- **回路の過負荷**ー電源回路への装置の接続方法に配慮し、回路の過負荷が過電流保護と電源配線に与える影響を考慮する必要があります。この問題に対処するには、装置のネームプレート定格に適切に配慮する必要があります。
- **確実な接地**ーラックマウントされた装置は、常に確実に接地されている必要があります。直接接続以外の方法で分岐回路に接続する電源接続（例えば、電源タップを使用する場合）には、特に注意する必要があります。

注意ースライド／レールに取り付けられた本体装置を棚や作業場として使用しないでください。

ラックシステムに関する警告

次の注意事項は、ラックおよびラックを実装したシステムにのみ、適用されます。

注意ー安全のため、装置は下から上の順に搭載してください。すなわち、最初にラックの最も低い部分に搭載する装置を設置し、次に 2 番目に低い位置に搭載する装置を設置する、という順序で行ってください。

注意ー装置の設置中にラックが転倒しないように、ラックの転倒防止バーを使用してください。

注意ーラック内の動作温度が極度に高くならないように、製品の周囲温度が最大定格温度を超えていないことを確認してください。

注意ー空気の流量を調節し、装置が適切な動作温度で、安全に動作することを確認してください。

注意ーラック搭載装置を収容しているラックまたはライブラリを移動する場合は、事前に十分な注意を払ってください。ラック装置の重量によっては、ラックまたはライブラリの重心が変化している可能性があり、移動中にバランスを失ったり、転倒したりする原因となることがあります。

レーザーの規格との適合について

富士通製品は、レーザー規定クラス 1 またはクラス 1M に準拠するレーザー技術を使用しています。

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1
クラス1 レーザー製品
Изделие Класса 1 лазерной опасности
Class 1 雷射產品

Class 1M Laser Product
Luokan 1M Laserlaite
Klasse 1M Laser Apparat
Laser Klasse 1M
クラス1M レーザー製品
Изделие Класса 1M лазерной опасности
Class 1M 雷射產品

CD および DVD 装置

次の注意事項は、CD、DVD 等の光学装置に適用されます。

注意ー本装置のマニュアルに記載されていない操作を行うと、有害な電波や光線が漏れる可能性があります。

Русский

Сведения о соответствии оборудования требованиям к безопасности

Этот раздел необходимо прочесть перед началом любой процедуры. Он содержит предупреждения безопасности, которые следует соблюдать при монтаже изделия Fujitsu.

Предупреждения безопасности

В целях обеспечения защиты персонала, использующего оборудование, перед монтажом оборудования следует прочесть следующие предупреждения безопасности:

- Соблюдайте все предупреждения и указания на маркировке оборудования.
- Убедитесь, что напряжение и частота блока питания соответствуют значениям напряжения и частоты, указанным на шильдике с номинальными параметрами электропитания оборудования.
- Запрещается вставлять любые предметы в отверстия на оборудовании во избежание воздействия опасного напряжения. Посторонние электропроводящие предметы способны вызвать короткое замыкание, возгорание, поражение электрическим током и повреждение оборудования.

Символы

В настоящем руководстве используются следующие обозначения:

Предупреждение – Опасность травмы или повреждения оборудования. Соблюдайте все инструкции.

Предупреждение – Нагретая поверхность. Не прикасайтесь к нагретой поверхности. Прикосновение к нагретой поверхности может привести к ожогу.

Предупреждение – Опасное напряжение. В целях снижения риска поражения электрическим током и травмирования персонала соблюдайте все инструкции.

В зависимости от типа выключателя питания оборудования может использоваться один из следующих символов:

Вкл. – Подключение сервера к источнику переменного тока.

Выкл. – Отключение сервера от источника переменного тока.

Резерв – Переключатель "Вкл./Резерв" находится в положении "Резерв".

Переделка оборудования

Не подвергайте оборудование механической или электротехнической переделке. Компания Fujitsu не несет ответственности за соответствие переделанного изделия нормативным требованиям.

Монтаж оборудования Fujitsu

Предупреждение – Не загораживайте и не закрывайте отверстия на изделии Fujitsu. Не устанавливайте изделие Fujitsu вблизи радиатора или решетки воздуховода отопительной системы. Нарушение этих требований может привести к перегреву и повлиять на надежность изделия Fujitsu.

Уровень шумов

Изделие: SPARC M12-1
(CPU: SPARC64 XII)
В приведенной таблице указаны уровни шумов, замеренные при температуре окружающей среды 23°C, в соответствии с требованиями стандарта ISO 7779.

SPARC M12-1:

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	7.4 Б	7.4 Б
LpAm[2]	58 дБ	58 дБ

1
LWAd — A-взвешенный уровень звуковой мощности.
2
LpAm — A-взвешенный уровень звукового давления рядом с сервером.

Изделие: SPARC M12-2/M12-2S
(CPU: SPARC64 XII)
В приведенной таблице указаны уровни шумов, замеренные при температуре окружающей среды 23°C, в соответствии с требованиями стандарта ISO 7779.

SPARC M12-2
(для конфигурации сервера, состоящей из 1 ЦП):

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	7.8 Б	7.7 Б
LpAm[2]	62 дБ	61 дБ

SPARC M12-2
(для конфигурации сервера, состоящей из 2 ЦП):

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	8.2 Б	7.7 Б
LpAm[2]	64 дБ	61 дБ

SPARC M12-2S
(для конфигурации сервера, состоящей из 1 ЦП):

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	8.2 Б	7.7 Б
LpAm[2]	64 дБ	61 дБ

SPARC M12-2S
(для конфигурации сервера, состоящей из 2 ЦП):

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	8.5 Б	7.7 Б
LpAm[2]	68 дБ	61 дБ

1
LWAd — A-взвешенный уровень звуковой мощности.
2
LpAm — A-взвешенный уровень звукового давления рядом с сервером.

Изделие: SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
(CPU: SPARC64 X)
В приведенной таблице указаны уровни шумов, замеренные при температуре окружающей среды 23°C, в соответствии с требованиями стандарта ISO 7779.

SPARC M10-1:

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	6.8 Б	6.8 Б
LpAm[2]	50 дБ	50 дБ

SPARC M10-4/M10-4S
(для конфигурации сервера, состоящей из 2 ЦП):

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	7.5 Б	6.9 Б
LpAm[2]	58 дБ	56 дБ

SPARC M10-4/M10-4S
(для конфигурации сервера, состоящей из 4 ЦП):

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	8.2 Б	6.9 Б
LpAm[2]	64 дБ	56 дБ

1
LWAd — A-взвешенный уровень звуковой мощности.
2
LpAm — A-взвешенный уровень звукового давления рядом с сервером.

Изделие: SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
(CPU: SPARC64 X+)
В приведенной таблице указаны уровни шумов, замеренные при температуре окружающей среды 23°C, в соответствии с требованиями стандарта ISO 7779.

SPARC M10-1:

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	7.4 Б	7.4 Б
LpAm[2]	58 дБ	58 дБ

SPARC M10-4/M10-4S
(для конфигурации сервера, состоящей из 2 ЦП):

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	8.5 Б	7.0 Б
LpAm[2]	67 дБ	57 дБ

SPARC M10-4/M10-4S
(для конфигурации сервера, состоящей из 4 ЦП):

	Рабочий режим	Режим простоя
LWAd[1]	9.0 Б	7.0 Б
LpAm[2]	74 дБ	57 дБ

1
LWAd — A-взвешенный уровень звуковой мощности.
2
LpAm — A-взвешенный уровень звукового давления рядом с сервером.

Соответствие БСНН.

Подключение входных и выходных кабелей соответствует требованиям БСНН.

Подключение кабеля питания

Предупреждение – Изделия Fujitsu должны подключаться к электрическим сетям, имеющим заземленный нейтральный проводник (линию заземления для оборудования с питанием от источников постоянного тока). Во избежание поражения электрическим током запрещается подключать изделия Fujitsu к электрическим сетям других типов. Если нет точных данных о типе используемой электрической сети, обратитесь к начальнику службы эксплуатации здания или квалифицированному электрику.

Предупреждение – Не все кабели питания рассчитаны на одинаковый номинальный ток. Запрещается использовать кабель питания, поставляемый вместе с вашим оборудованием для подсоединения к другому оборудованию или в иных целях. Бытовые удлинительные шнуры не имеют защиту от перегрузки и не предназначены для подключения к компьютерным системам. Поэтому бытовые удлинительные шнуры запрещается использовать для подключения к оборудованию Fujitsu.

Следующее предупреждение безопасности относится только к устройствам с выключателем резервного питания:

Предупреждение – Выключатель питания этого изделия используется только как резервное устройство. Основным устройством отключения сервера является кабель питания. Убедитесь, что кабель питания подсоединяется к доступной заземленной сетевой розетке, которая находится рядом с сервером. Запрещается подсоединять кабель питания, если блок питания снят из корпуса сервер

Следующее предупреждение безопасности относится только к устройствам, имеющим несколько кабелей питания:

Предупреждение: опасность поражения электрическим током– Если изделие имеет несколько кабелей питания, то чтобы снять источник питания из системы, необходимо отсоединить все кабели питания.

Предупреждение безопасности при использовании аккумуляторов

Предупреждение – Если неправильно обращаться с аккумуляторами или неправильно заменять их, они могут взорваться. Если в серверах используются заменяемые аккумуляторы, аккумуляторы необходимо заменять только на аккумуляторы этого же производителя или на аккумуляторы такого же типа либо аккумуляторы эквивалентного типа, рекомендуемые данным производителем в инструкциях руководства по техническому обслуживанию данного оборудования. Запрещается разбирать аккумуляторы или пытаться перезарядить их, сняв их с сервера. Не сжигайте использованные аккумуляторы. При утилизации использованных аккумуляторов пользуйтесь инструкциями производителя и следуйте всем требованиям местного законодательства. Учтите, что материнские платы Fujitsu имеют литиевые батарейки, запрессованные в часы. Эти батарейки являются незаменяемыми.

Крышка системного блока сервера

Перед добавлением плат или карт оперативной памяти в сервер необходимо снять крышку системного блока сервера. До включения питания сервера убедитесь, что крышка системного блока сервера установлена на место.

Предупреждение – Запрещается использовать изделия Fujitsu, если крышка системного блока сервера не установлена на место. Нарушение этого предупреждения безопасности может привести к травме персонала и повреждению системы.

Инструкции по монтажу сервера в стойку

Инструкции по монтажу включают следующие или похожие инструкции по монтажу сервера в стойку:

- **Повышение рабочей температуры воздуха –** Если сервер установлен в закрытой или многосерверной стойке, рабочая температура воздуха в стойке может превысить температуру помещения, в которой она находится. Поэтому следует рассмотреть вариант установки сервера в условиях, отвечающих требованиям производителя к максимальной температуре окружающей среды (Tma).
- **Снижение циркуляции воздуха –** Монтаж оборудования в стойку следует выполнять так, чтобы циркуляция воздуха, необходимая для безопасной работы оборудования не снижалась.
- **Механическая нагрузка –** Оборудование следует монтировать в стойке так, чтобы не создавать опасности, связанной с неравномерным распределением механической нагрузки.
- **Перегрузка проводников –** Подключение оборудования к сети не должно приводить к перегрузке проводников и устройств защиты от бросков тока. При определении оптимальных параметров параллельного подключения устройств руководствуйтесь электротехническими характеристиками на маркировке изделий Fujitsu.
- **Надежное заземление –** Необходимо обеспечить надежное заземление оборудования, установленного в стойке. Особое внимание следует обратить на использование соединительных устройств, отличных от кабелей для непосредственного подключения к распределительной сети (например, следует использовать разветвители питания).

Предупреждение – Запрещается использовать оборудование, которое устанавливается на направляющие, в качестве полки или рабочего места.

Предупреждения безопасности при установке сервера в стойку

Следующие предупреждения безопасности относятся к стойкам и серверам, установленным в стойку.

Предупреждение – Оборудование всегда следует устанавливать в стойку снизу вверх. Сначала следует установить оборудование на самую нижнюю полку стойки, затем — на полку выше и т. д.

Предупреждение – Для защиты стойки от опрокидывания при монтаже оборудования в стойку необходимо установить в стойке упорный брус.

Предупреждение – Во избежание эсктремальной рабочей температуры воздуха в стойке убедитесь, что максимальная температура воздуха внутри стойки не превышает номинальной рабочей температуры.

Предупреждение – Во избежание эсктремальной рабочей температуры воздуха в стойке из-за снижения циркуляции воздуха следует принять меры для обеспечения объема циркулируемого воздуха, достаточного для безопасной работы оборудования.

Предупреждение – При перемещении стойки или хранилища, в котором установлено оборудование, следует соблюдать соответствующие меры предосторожности. Вес определенного оборудования, установленного в стойку, может изменять центр тяжести стойки или хранилища и приводить к нарушению равновесия или опрокидыванию при перемещении стойки (хранилища).

Сведения о соответствии требованиям безопасности лазерных изделий

Изделия Fujitsu, использующие лазерные технологии, соответствуют классу 1 или 1M лазерной опасности.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1
クラス1 レーザー製品
Изделие Класса 1 лазерной опасности
Class 1 雷射產品

Class 1M Laser Product
Luokan 1M Laserlaite
Klasse 1M Laser Apparat
Laser Klasse 1M
クラス1M レーザー製品
Изделие Класса 1M лазерной опасности
Class 1M 雷射產品

CD- и DVD-диски

Следующее предупреждение безопасности относится к CD-дискам, DVD-дискам и другим оптическим устройствам.

Предупреждение – Несоблюдение мер предосторожности или выполнение процедур, отличных от тех, которые указаны в этом разделе, может привести к получению опасных доз радиоактивного облучения.

Контакты организаций-импортёров

Россия

Москва
123317, Россия, Москва,
Пресненская наб., д. 10 (бывшая Краснопресненская
наб., д. 18),
Москва-Сити,
бизнес-центр "Башня на Набережной",
Блок С
Телефон: +7 (495) 641-1400
Факс: +7 495 641 1414

Новосибирск
630099, Россия, Новосибирск,
ул. Каменская, д.7
Телефон:. +7 (383) 291 0085

Беларусь

Минск
220004, Беларусь, Минск,
ул. Немига, 40
бизнес-центр "Немига-Сити", к.511
Телефоны:
+375 172007810
+375 172007811
Факс: +375 172007817

Казахстан

Алматы
050051, Казахстан, Алматы, микрорайон Самал-2,
Самал
Тауэрс, офис 97, Блок А-2, 6-й этаж,
Телефоны: +7 727 320 1180
Факс: +7 727 258-47- 44

Контакт-центр по бизнес-приложениям

Телефон: +7 (495) 641-1400
Факс: +7 (495) 641-1414
E-Mail: oracle_ru@oracle.com

繁體中文

安全注意事項

在開始工作前，請務必閱讀此章節。以下內容是對為了安全使用富士通產品的注意事項所作的說明。

使用注意事項

為了安全，在安放裝置時，請注意如下事項。

- 請按照裝置上記載的注意事項及使用方法進行。
- 請確認所使用的電源的電壓及頻率與裝置的電氣額定值標示一致。
- 請不要將物品插入裝置的開口部。其內部為高電壓。如果放入金屬等導體將有可能導致短路，造成起火，觸電及裝置損壞。

符號

本手冊使用如下符號。

注意 – 發生事故及裝置故障的危險性。請按照指示進行。

注意 – 表面高溫。請勿觸摸。有導致燙傷的危險性。

注意 – 高電壓。請按照說明進行，以防止觸電及受傷。

根據裝置的電源開關的種類，使用了如下符號中的一種。

打開 – 對系統提供 AC 電源。

關閉 – 停止對系統提供的 AC 電源。

待機 – 系統為待機模式。

裝置的改造

請勿對裝置進行機械或電氣改造。富士通對改造過的本公司產品不負任何責任。

富士通產品的安放

注意 – 請勿堵塞或覆蓋本公司產品的開口部。此外，請勿在本公司產品附近放置散熱的設備。如果不遵循此原則，有可能導致產品過熱，並有損於其可靠性。

噪音水準

■產品:SPARC M12-1(CPU:SPARC64 XII)
按照 ISO 7779 中定義的條件，在環境溫度 23℃ 下測定的噪音水準。

SPARC M12-1:

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	7.4 B	7.4 B
LpAm（注 2）	58 dB	58 dB

注 1）
LWAd 表示標示 A 特性音響功率水準。
注 2）
LpAm 表示旁觀者位置的標示 A 特性輻射音壓水準。

■產品:SPARC M12-2/M12-2S(CPU:SPARC64 XII)
按照 ISO 7779 中定義的條件，在環境溫度 23℃ 下測定的噪音水準。

SPARC M12-2(1CPU 結構時):

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	7.8 B	7.7 B
LpAm（注 2）	62 dB	61 dB

SPARC M12-2(2CPU 結構時):

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	8.2 B	7.7 B
LpAm（注 2）	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S(1CPU 結構時):

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	8.2 B	7.7 B
LpAm（注 2）	64 dB	61 dB

SPARC M12-2S(2CPU 結構時):

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	8.5 B	7.7 B
LpAm（注 2）	68 dB	61 dB

注 1）
LWAd 表示標示 A 特性音響功率水準。
注 2）
LpAm 表示旁觀者位置的標示 A 特性輻射音壓水準。

■產品:SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
(CPU:SPARC64 X)
按照 ISO 7779 中定義的條件，在環境溫度 23℃ 下測定的噪音水準。

SPARC M10-1:

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	6.8 B	6.8 B
LpAm（注 2）	50 dB	50 dB

SPARC M10-4/M10-4S(2CPU 結構時):

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	7.5 B	6.9 B
LpAm（注 2）	58 dB	56 dB

SPARC M10-4/M10-4S(4CPU 結構時):

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	8.2 B	6.9 B
LpAm（注 2）	64 dB	56 dB

注 1)
LWAd 表示標示 A 特性音響功率水準。
注 2)
LpAm 表示旁觀者位置的標示 A 特性輻射音壓水準。

■產品:SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
(CPU:SPARC64 X+)
按照 ISO 7779 中定義的條件，在環境溫度 23℃ 下測定的噪音水準。

SPARC M10-1:

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	7.4 B	7.4 B
LpAm（注 2）	58 dB	58 dB

SPARC M10-4/M10-4S(2CPU 結構時):

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	8.5 B	7.0 B
LpAm（注 2）	67 dB	57 dB

SPARC M10-4/M10-4S(4CPU 結構時):

	工作時	空轉時
LWAd（注 1）	9.0 B	7.0 B
LpAm（注 2）	74 dB	57 dB

注 1)
LWAd 表示標示 A 特性音響功率水準。
注 2)
LpAm 表示旁觀者位置的標示 A 特性輻射音壓水準。

符合 SELV 規格

I/O 連接的安全狀態，滿足 SELV（Safety Extra Low Voltage）的條件。

電源線的連接

注意 – 本公司的產品，設計為使用具有接地的中性線（DC 電源產品則是接地的回流線）的電力系統。如果將本公司的產品連接到除此以外的電源上，會造成觸電及故障。不清楚建築物供電的電力種類時，請向設施的管理人員或有資格的技術人員諮詢。

注意 – 並不一定所有的電源線的額定電流都相同。請不要將裝置附屬的電源線用於其他產品及用途。家庭用的延長線沒有超載保護，無法作為電腦用而使用。請勿將家庭用的延長線連接到本公司的產品上。

注意 – 請勿將隨附的電源線用於其他裝置及用途。隨附的電源線是為了連接和使用本裝置而設計的，其安全性經過確認。絕對不要將其用於其他裝置及用途。否則，可能導致火災及觸電。

下面的注意事項，僅適用於配備待機電源開關的裝置。

注意 – 本產品的電源開關，只作為待機型裝置而起作用。為了完全切斷系統的電源，請拔掉電源插頭。請將電源插頭插入安放位置附近的已接地的電源插座。在電源裝置從機殼取出的狀態下，請不要連接電源線。

下面的注意事項，僅適用於配備多根電源線的裝置。

注意:觸電危險 – 配備多根電源線的裝置，為了完全切斷系統的電源，請將所有電源插頭拔掉。

關於電池的警告

注意 – 電池的使用方法錯誤，或者更換方法有誤，將有可能導致爆炸。對配備有更換用電池的系統，請只用同一廠商的相同種類的電池，或產品的服務手冊中給出的廠商推進種類的電池更換。請勿拆開電池，或在系統外充電。請勿將電池丟入火中。電池的廢棄，請按照廠商的指示及該地區的法律，正確進行。富士通製造的主板單元，鋰電池組裝在即時塊中。這些電池客戶無法進行更換。

系統主體的蓋板

向富士通製造的電腦系統的裝置添加卡及記憶體時，需要拿開裝置的蓋板。在接通電腦系統的電源前，請務必將蓋板復原。

注意 – 請勿在打開蓋板的情況下使用富士通產品。否則，可能導致傷害及故障。

關於機架系統的注意事項

在安放步驟中記載有與如下內容相同的有關機架固定件的注意事項。

- **工作環境溫度的上升** – 安放到封閉的或多單元的機架組件中時，機架周邊的工作環境溫度有時會高於室內環境溫度。因此，需要考慮到將本裝置安放在依照製造商指定的最大工作環境溫度(Tma)的環境中。
- **氣流的減少** – 將裝置安放到機架上時，需要確保裝置安全工作所需的氣流。
- **負重** – 將裝置安放到機架上時，需要避免因負重不均衡而導致產生危險狀態。
- **電路的超載** – 需要兼顧裝置連接到電源電路的連接方法，考慮電路超載對過電流保護和電源配線造成的影響。為了應對這一問題，需要恰當地考慮裝置的銘牌額定值。
- **可靠的接地** – 固定到機架的裝置，需要始終可靠接地。對以非直接連接的方法連接到分支電路的電源連接(例如，使用電源抽頭時)，特別需要加以注意。

注意 – 請勿將滑動安裝或安裝到軌道上的主體裝置作為架子或工作臺使用。

關於機架系統的警告

下面的注意事項，僅適用於機架及安裝有機架的系統。

注意 – 為安全起見，裝置請按從下至上的順序裝載。即，按照首先安放裝載到機架最低部分的裝置，其次安放位置第二低的裝置的順序進行。

注意 – 請使用機架的防倒桿，以免裝置安放過程中機架翻倒。

注意 – 請確認產品的環境溫度不超過最大額定溫度，以免機架內的工作溫度極度升高。

注意 – 請調節空氣流量，確認裝置在恰當的工作溫度下安全工作。

注意 – 在移動容納有機架裝載裝置的機架或 library 時，請事前充分加以注意。由於機架裝置的重量，機架或 library 的重心有可能發生變化，會導致移動過程中失去平衡或者翻倒。

關於與鐳射規格的相符

富士通產品，使用依照鐳射規定 1 級或 1M 級的鐳射技術。

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1
クラス1 レーザー製品
Изделие Класса 1 лазерной опасности
Class 1 雷射產品

CD 及 DVD 裝置

下面的注意事項，適用於 CD、DVD 等的光學裝置。

Class 1M Laser Product
Luokan 1M Laserlaite
Klasse 1M Laser Apparat
Laser Klasse 1M
クラス1M レーザー製品
Изделие Класса 1M лазерной опасности
Class 1M 雷射產品

注意 – 如果進行本裝置手冊中沒有記載的操作，將有可能導致有害電波及光線洩漏。

Nordic Cautions

Nordic Lithium Battery Cautions
（北欧諸国におけるリチウム電池に関する注意事項）

Norge

Advarsel - Litiumbatteri — Eksplosjonsfare. Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

Sverige

Varning - Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

Danmark

Advarsel - Litiumbatteri — Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

Suomi

Varoitus - Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Shielded Cables

English

Hardwire connections between the workstations and peripherals must be made using shielded cables to comply with radio frequency emission limits. Hardwire Network connections can be made using unshielded twisted-pair (UTP) cables.

Français

Les connexions par raccordements fixes entre les stations de travail et les périphériques doivent être effectuées à l'aide de câbles blindés, conformément aux limites d'émission de la fréquence radio. Les connexions au réseau par raccordements fixes peuvent être effectuées à l'aide de câbles à paires torsadées non blindées.

Deutsch

Kabelverbindungen zwischen Workstations und Peripheriegeräten müssen mithilfe von abgeschirmten Kabeln hergestellt werden, um den Grenzwerten für die Hochfrequenzabstrahlung zu entsprechen. Die Verkabelung für Netzwerkverbindungen kann mithilfe von ungeschirmten Twisted-Pair-Kabeln (UTP) eingerichtet werden.

Español

En las conexiones de cableado entre las estaciones de trabajo y los periféricos deben utilizarse cables blindados para cumplir con los límites de emisiones de radiofrecuencia. En las conexiones de cableado de red pueden utilizarse cables de par trenzado no blindados.

日本語

高周波規制条件を満たすため、ワークステーションと周辺機器はシールドケーブルを使って接続してください。ネットワークの配線接続は、UTP ケーブル（非シールドより対線）を使うことができます。

Русский

Проводные соединения между рабочими станциями и периферийными устройствами должны использовать экранированные кабели, поскольку они соответствуют нормативам, устанавливающим пределы на радиочастотное излучение. В качестве проводных сетевых соединений можно использовать неэкранированные витые пары.

繁體中文

為了滿足高頻限制條件，請使用遮罩電纜連接工作站和週邊設備。網路的配線連接，可以使用 UTP 電纜（非遮罩雙絞電纜）。

PSU Detail Information of ErP directive (EU Regulation 617/2013)

モデル名 Product model name		SPARC M12-1/M10-1				
プロセッサ名 Processor name		SPARC64 XII / SPARC64 X+ / SPARC64 X				
クロック周波数 Clock frequency		3.2GHz / 3.2GHz / 2.8GHz				
PSU モデル名 PSU model name		DPS-770CB（CA01022-075X）				
(a)	製品の種類およびカテゴリ Product type and category	コンピュータサーバ Computer server				
(b)	製造業者の名前、登録社名・商標、連絡先の住所 Manufacturer's name, registered trade name or registered trade mark, and the address at which they can be contacted.	富士通株式会社 Fujitsu Limited 4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan				
(c)	製品型番 Product model number	DPS-770CB				
(d)	製造年 Year of manufacture	---				
(e)	内部電源効率 Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power.	負荷率 load factor	10%	20%	50%	100%
		電源効率 power efficiency	80.60%	88.83%	92.00%	90.15%
(f)	測定に関する試験パラメータ Test parameters for measurements					
	試験電圧（V）、周波数（Hz） Test voltage in V and frequency in Hz	230V, 60Hz				
	電力供給システムの全高調波歪み Total harmonic distortion of the electricity supply system.	2% < IEC 62301				
	電気試験に関して使用された機器、設定、電気回路 Information and documentation on the instrumentation, setup and circuits used for electrical testing.	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
(g)	最大電力（W） Maximum power（Watts)	---				
(h)	アイドル状態の出力（W） Idle state power（Watts)	---				
(i)	スリープモードの出力（W） Sleep mode power（Watts)	---				
(j)	オフモードの出力（W） Off mode power（Watts)	---				
(k)	騒音レベル（A）、特性音響レベル Noise levels (the declared A-weighted sound power level) of the computer	---				
(l)	(e) ～ (k) の測定方法 The measurement methodology used to determine information mentioned in points (e) to (k).	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
電源の 80 PLUS PSU 効率レポートについては、右記のリンクを参照してください。 For the 80 PLUS PSU Efficiency Report for the power supply, please go to the link of right records.		https://www.clearesult.com/80plus/sites/80plus/files/manufacturer-certificate/fujitsu-dps770cb-5790.pdf				

モデル名 Product model name		SPARC M12-1/M10-1				
プロセッサ名 Processor name		SPARC64 XII / SPARC64 X+ / SPARC64 X				
クロック周波数 Clock frequency		3.2GHz / 3.2GHz / 2.8GHz				
PSU モデル名 PSU model name		DPS-770GB（CA01022-075X）				
(a)	製品の種類およびカテゴリ Product type and category	コンピュータサーバ Computer server				
(b)	製造業者の名前、登録社名・商標、連絡先の住所 Manufacturer's name, registered trade name or registered trade mark, and the address at which they can be contacted.	富士通株式会社 Fujitsu Limited 4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan				
(c)	製品型番 Product model number	DPS-770GB				
(d)	製造年 Year of manufacture	---				
(e)	内部電源効率 Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power.	負荷率 load factor	10%	20%	50%	100%
		電源効率 power efficiency	84.60%	91.94%	93.49%	91.50%
(f)	測定に関する試験パラメータ Test parameters for measurements					
	試験電圧（V）、周波数（Hz） Test voltage in V and frequency in Hz	230V, 60Hz				
	電力供給システムの全高調波歪み Total harmonic distortion of the electricity supply system.	2% < IEC 62301				
	電気試験に関して使用された機器、設定、電気回路 Information and documentation on the instrumentation, setup and circuits used for electrical testing.	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
(g)	最大電力（W） Maximum power（Watts)	---				
(h)	アイドル状態の出力（W） Idle state power（Watts)	---				
(i)	スリープモードの出力（W） Sleep mode power（Watts)	---				
(j)	オフモードの出力（W） Off mode power（Watts)	---				
(k)	騒音レベル（A）、特性音響レベル Noise levels (the declared A-weighted sound power level) of the computer	---				
(l)	(e) ～ (k) の測定方法 The measurement methodology used to determine information mentioned in points (e) to (k).	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
電源の 80 PLUS PSU 効率レポートについては、右記のリンクを参照してください。 For the 80 PLUS PSU Efficiency Report for the power supply, please go to the link of right records.		https://www.clearesult.com/80plus/sites/80plus/files/manufacturer-certificate/fujitsu-dps770gb-g-4374.pdf				

モデル名 Product model name		SPARC M10-4/M10-4S				
プロセッサ名 Processor name		SPARC64 X				
クロック周波数 Clock frequency		2.8GHz / 3.0GHz				
PSU モデル名 PSU model name		CA01022-0761				
(a)	製品の種類およびカテゴリ Product type and category	コンピュータサーバ Computer server				
(b)	製造業者の名前、登録社名・商標、連絡先の住所 Manufacturer's name, registered trade name or registered trade mark, and the address at which they can be contacted.	富士通株式会社 Fujitsu Limited 4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan				
(c)	製品型番 Product model number	CA01022-0761				
(d)	製造年 Year of manufacture	---				
(e)	内部電源効率 Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power.	負荷率 load factor	10%	20%	50%	100%
		電源効率 power efficiency	89.06%	92.84%	94.13%	92.25%
(f)	測定に関する試験パラメータ Test parameters for measurements					
	試験電圧（V）、周波数（Hz） Test voltage in V and frequency in Hz	230V, 60Hz				
	電力供給システムの全高調波歪み Total harmonic distortion of the electricity supply system.	2% < IEC 62301				
	電気試験に関して使用された機器、設定、電気回路 Information and documentation on the instrumentation, setup and circuits used for electrical testing.	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
(g)	最大電力（W） Maximum power（Watts)	---				
(h)	アイドル状態の出力（W） Idle state power（Watts)	---				
(i)	スリープモードの出力（W） Sleep mode power（Watts)	---				
(j)	オフモードの出力（W） Off mode power（Watts)	---				
(k)	騒音レベル（A）、特性音響レベル Noise levels (the declared A-weighted sound power level) of the computer	---				
(l)	(e) ～ (k) の測定方法 The measurement methodology used to determine information mentioned in points (e) to (k).	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
電源の 80 PLUS PSU 効率レポートについては、右記のリンクを参照してください。 For the 80 PLUS PSU Efficiency Report for the power supply, please go to the link of right records.		https://www.clearesult.com/80plus/sites/80plus/files/manufacturer-certificate/fujitsu-ca010220761-6449.pdf				

モデル名 Product model name		SPARC M10-4/M10-4S				
プロセッサ名 Processor name		SPARC64 X				
クロック周波数 Clock frequency		2.8GHz / 3.0GHz				
PSU モデル名 PSU model name		CA01022-0762				
(a)	製品の種類およびカテゴリ Product type and category	コンピュータサーバ Computer server				
(b)	製造業者の名前、登録社名・商標、連絡先の住所 Manufacturer's name, registered trade name or registered trade mark, and the address at which they can be contacted.	富士通株式会社 Fujitsu Limited 4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan				
(c)	製品型番 Product model number	CA01022-0762				
(d)	製造年 Year of manufacture	---				
(e)	内部電源効率 Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power.	負荷率 load factor	10%	20%	50%	100%
		電源効率 power efficiency	83.94%	92.14%	94.45%	92.16%
(f)	測定に関する試験パラメータ Test parameters for measurements					
	試験電圧（V）、周波数（Hz） Test voltage in V and frequency in Hz	230V, 60Hz				
	電力供給システムの全高調波歪み Total harmonic distortion of the electricity supply system.	2% < IEC 62301				
	電気試験に関して使用された機器、設定、電気回路 Information and documentation on the instrumentation, setup and circuits used for electrical testing.	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
(g)	最大電力（W） Maximum power（Watts)	---				
(h)	アイドル状態の出力（W） Idle state power（Watts)	---				
(i)	スリープモードの出力（W） Sleep mode power（Watts)	---				
(j)	オフモードの出力（W） Off mode power（Watts)	---				
(k)	騒音レベル（A）、特性音響レベル Noise levels (the declared A-weighted sound power level) of the computer	---				
(l)	(e) ～ (k) の測定方法 The measurement methodology used to determine information mentioned in points (e) to (k).	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
電源の 80 PLUS PSU 効率レポートについては、右記のリンクを参照してください。 For the 80 PLUS PSU Efficiency Report for the power supply, please go to the link of right records.		https://www.clearesult.com/80plus/sites/80plus/files/manufacturer-certificate/fujitsu-ca010220762-5221.pdf				

モデル名 Product model name		SPARC M10-4/M10-4S				
プロセッサ名 Processor name		SPARC64 X+				
クロック周波数 Clock frequency		3.4GHz / 3.7GHz				
PSU モデル名 PSU model name		CA01022-0820				
(a)	製品の種類およびカテゴリ Product type and category	コンピュータサーバ Computer server				
(b)	製造業者の名前、登録社名・商標、連絡先の住所 Manufacturer's name, registered trade name or registered trade mark, and the address at which they can be contacted.	富士通株式会社 Fujitsu Limited 4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan				
(c)	製品型番 Product model number	CA01022-0820				
(d)	製造年 Year of manufacture	---				
(e)	内部電源効率 Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power.	負荷率 load factor	10%	20%	50%	100%
		電源効率 power efficiency	84.70%	92.63%	94.29%	91.84%
(f)	測定に関する試験パラメータ Test parameters for measurements					
	試験電圧（V）、周波数（Hz） Test voltage in V and frequency in Hz	230V, 60Hz				
	電力供給システムの全高調波歪み Total harmonic distortion of the electricity supply system.	2% < IEC 62301				
	電気試験に関して使用された機器、設定、電気回路 Information and documentation on the instrumentation, setup and circuits used for electrical testing.	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
(g)	最大電力（W） Maximum power（Watts)	---				
(h)	アイドル状態の出力（W） Idle state power（Watts)	---				
(i)	スリープモードの出力（W） Sleep mode power（Watts)	---				
(j)	オフモードの出力（W） Off mode power（Watts)	---				
(k)	騒音レベル（A）、特性音響レベル Noise levels (the declared A-weighted sound power level) of the computer	---				
(l)	(e) ～ (k) の測定方法 The measurement methodology used to determine information mentioned in points (e) to (k).	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
電源の 80 PLUS PSU 効率レポートについては、右記のリンクを参照してください。 For the 80 PLUS PSU Efficiency Report for the power supply, please go to the link of right records.		https://www.clearesult.com/80plus/sites/80plus/files/manufacturer-certificate/fujitsu-ca010220820-5835.pdf				

モデル名 Product model name		SPARC M12-2/M12-2S				
プロセッサ名 Processor name		SPARC64 XII				
クロック周波数 Clock frequency		3.9GHz / 4.25GHz				
PSU モデル名 PSU model name		DPS-2000FB B（CA01022-0850）				
(a)	製品の種類およびカテゴリ Product type and category	コンピュータサーバ Computer server				
(b)	製造業者の名前、登録社名・商標、連絡先の住所 Manufacturer's name, registered trade name or registered trade mark, and the address at which they can be contacted.	富士通株式会社 Fujitsu Limited 4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan				
(c)	製品型番 Product model number	DPS-2000FB B				
(d)	製造年 Year of manufacture	---				
(e)	内部電源効率 Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power.	負荷率 load factor	10%	20%	50%	100%
		電源効率 power efficiency	87.00%	93.88%	94.07%	91.33%
(f)	測定に関する試験パラメータ Test parameters for measurements					
	試験電圧（V）、周波数（Hz） Test voltage in V and frequency in Hz	230V, 60Hz				
	電力供給システムの全高調波歪み Total harmonic distortion of the electricity supply system.	2% < IEC 62301				
	電気試験に関して使用された機器、設定、電気回路 Information and documentation on the instrumentation, setup and circuits used for electrical testing.	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
(g)	最大電力（W） Maximum power（Watts)	---				
(h)	アイドル状態の出力（W） Idle state power（Watts)	---				
(i)	スリープモードの出力（W） Sleep mode power（Watts)	---				
(j)	オフモードの出力（W） Off mode power（Watts)	---				
(k)	騒音レベル（A）、特性音響レベル Noise levels (the declared A-weighted sound power level) of the computer	---				
(l)	(e) ～ (k) の測定方法 The measurement methodology used to determine information mentioned in points (e) to (k).	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
電源の 80 PLUS PSU 効率レポートについては、右記のリンクを参照してください。 For the 80 PLUS PSU Efficiency Report for the power supply, please go to the link of right records.		https://www.clearesult.com/80plus/sites/80plus/files/manufacturer-certificate/fujitsu-dps2000fb-b-3892.pdf				

モデル名 Product model name		SPARC M12-1				
プロセッサ名 Processor name		SPARC64 XII				
クロック周波数 Clock frequency		3.2GHz				
PSU モデル名 PSU model name		DPS-770AB-2 B（CA01022-0753）				
(a)	製品の種類およびカテゴリ Product type and category	コンピュータサーバ Computer server				
(b)	製造業者の名前、登録社名・商標、連絡先の住所 Manufacturer's name, registered trade name or registered trade mark, and the address at which they can be contacted.	富士通株式会社 Fujitsu Limited 4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan				
(c)	製品型番 Product model number	DPS-770AB-2 B				
(d)	製造年 Year of manufacture	---				
(e)	内部電源効率 Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power.	負荷率 load factor	10%	20%	50%	100%
		電源効率 power efficiency	93.09%	95.31%	96.14%	94.53%
(f)	測定に関する試験パラメータ Test parameters for measurements					
	試験電圧（V）、周波数（Hz） Test voltage in V and frequency in Hz	230V, 60Hz				
	電力供給システムの全高調波歪み Total harmonic distortion of the electricity supply system.	2% < IEC 62301				
	電気試験に関して使用された機器、設定、電気回路 Information and documentation on the instrumentation, setup and circuits used for electrical testing.	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
(g)	最大電力（W） Maximum power（Watts)	---				
(h)	アイドル状態の出力（W） Idle state power（Watts)	---				
(i)	スリープモードの出力（W） Sleep mode power（Watts)	---				
(j)	オフモードの出力（W） Off mode power（Watts)	---				
(k)	騒音レベル（A）、特性音響レベル Noise levels (the declared A-weighted sound power level) of the computer	---				
(l)	(e) ～ (k) の測定方法 The measurement methodology used to determine information mentioned in points (e) to (k).	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
電源の 80 PLUS PSU 効率レポートについては、右記のリンクを参照してください。 For the 80 PLUS PSU Efficiency Report for the power supply, please go to the link of right records.		https://www.clearesult.com/80plus/sites/80plus/files/manufacturer-certificate/FUJITSU_CA01022-0753_770W_SO-2094.1_Report.pdf				

モデル名 Product model name		SPARC M12-2/M12-2S				
プロセッサ名 Processor name		SPARC64 XII				
クロック周波数 Clock frequency		3.9GHz / 4.25GHz				
PSU モデル名 PSU model name		DPS-1800AB-7 A (CA01022-0851)				
(a)	製品の種類およびカテゴリ Product type and category	コンピュータサーバ Computer server				
(b)	製造業者の名前、登録社名・商標、連絡先の住所 Manufacturer's name, registered trade name or registered trade mark, and the address at which they can be contacted.	富士通株式会社 Fujitsu Limited 4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan				
(c)	製品型番 Product model number	DPS-1800AB-7 A				
(d)	製造年 Year of manufacture	---				
(e)	内部電源効率 Internal power supply efficiency at 10%, 20%, 50% and 100% of rated output power.	負荷率 load factor	10%	20%	50%	100%
		電源効率 power efficiency	93.68%	95.72%	96.34%	94.22%
(f)	測定に関する試験パラメータ Test parameters for measurements					
	試験電圧（V）、周波数（Hz） Test voltage in V and frequency in Hz	230V, 60Hz				
	電力供給システムの全高調波歪み Total harmonic distortion of the electricity supply system.	2% < IEC 62301				
	電気試験に関して使用された機器、設定、電気回路 Information and documentation on the instrumentation, setup and circuits used for electrical testing.	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
(g)	最大電力（W） Maximum power（Watts)	---				
(h)	アイドル状態の出力（W） Idle state power（Watts)	---				
(i)	スリープモードの出力（W） Sleep mode power（Watts)	---				
(j)	オフモードの出力（W） Off mode power（Watts)	---				
(k)	騒音レベル（A）、特性音響レベル Noise levels (the declared A-weighted sound power level) of the computer	---				
(l)	(e) ～ (k) の測定方法 The measurement methodology used to determine information mentioned in points (e) to (k).	Refer to the test protocol of "80 PLUS" https://www.clearesult.com/sites/default/files/program_resources/Generalized_Internal_Power_Supply_Efficiency_Test_Protocol_R6.7.1.pdf				
電源の 80 PLUS PSU 効率レポートについては、右記のリンクを参照してください。 For the 80 PLUS PSU Efficiency Report for the power supply, please go to the link of right records.		https://www.clearesult.com/80plus/sites/80plus/files/manufacturer-certificate/FUJITSU_CA01022-0851_1800W_SO-2084_Report.pdf				

Ecodesign requirements for servers and storage products of ErP directive (EU Regulation 2019/424)

2019 年 3 月 1 日対応

製品名 Product name			SPARC M10-1	SPARC M10-4S	SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
ANNEX Ⅱ 3.1							
(a)	製品タイプ Product type		レジリエントサーバ Resilient Servers with 1 thru 4 processor sockets				
(b)	製造者の名前、登録商標および登録された取引先住所 Manufacturer's name, registered trade name and registered trade address at which they can be contacted		富士通株式会社 Fujitsu Limited 4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan				
(c)	製品型番 Product model number (*1)		SPMAExxxxx (7110045)	SPMCGxxxxx (7110064)	SPNAAxxxxx (7118228, 7602945, 7605161)	SPNBBxxxxx (7117204, 7602604, 7605162)	SPNCCxxxxx (7117206, 7602605, 7605163)
(d)	製造年 Year of manufacture		2013	2013	2017	2017	2017
(e)	PSU 効率 PSU efficiency at 10% (if applicable), 20%, 50% and 100% of rated output power						
		負荷率 Load factor	電力効率 power efficiency				
		20%	92.9%	92.6%	92.9%	93.9%	93.9%
		50%	94.1%	94.3%	94.1%	94.1%	94.1%
		100%	92.3%	91.8%	92.3%	91.3%	91.3%
(f)	PSU 力率 Power factor at 50% of the rated load level		0.980	0.970	0.980	0.960	0.960
(g)	PSU 定格出力 PSU rated power output (Watts)		770 W	2,640 W	770 W	1,600 W	1,600 W
(h)	アイドルステート電力 Idle state power		196.7 W	1,269.6 W	271.8 W	1,268.6 W	1,654.1 W
(i)	追加のアイドル電力許容量のすべての構成要素リスト List of all components for additional idle power allowances		CPUx1 16GB-DIMMx8 1.2TB-HDDx2	CPUx4 16GBDIMMx32 1.2TB-HDDx2	CPUx1 32GB-DIMMx8 1.2TB-HDDx2	CPUx2 16GBDIMMx16 1.2TB-HDDx2	CPUx2 16GBDIMMx16 1.2TB-HDDx2
(j)	最大電力 Maximum power		353.4 W (AC200-240 V)	2122.3 W (AC200-240 V)	348.7 W (AC200-240 V)	1863.0 W (AC200-240 V)	2141.5 W (AC200-240 V)

*1: ( ) indicate the Oracle Part Number.

製品名 Product name		SPARC M10-1	SPARC M10-4S	SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
ANNEX Ⅱ 3.1						
(k)	動作状態クラス Declared operating condition class	A2 with humidity range from 20% RH to 80% RH				
(l)	動作状態クラスより上限温度でのアイドルステート電力（上限温度） Idle state power (Watts) at the higher boundary temperature of the declared operating condition class	305.7 W	1,389.6 W	380.8 W	1,548.6 W	1,934.1 W
(m)	アクティブステートにおけるアクティブステート効率および性能 The active state efficiency and the performance in active state of the server	---	---	---	---	---
(n)	機能、技術およびサポートされている安全なデータ削除基準 ストレージのデータ削除機能の提供 How to use the functionality, the techniques used and the supported secure data deletion standard (s)	HDD Oracle Solaris の System Administration Commands: format コマンドで analyze menu から purge subcommand を指定することで、NCSC 方式（National Computer Security Center: NCSC-TG-025 version 2）に準拠したデータ消去ができます。 format コマンドの詳細は man コマンドにより確認することができます。 With the purge subcommand specified from the analyze menu, the format command (one of the System Administration Commands of Oracle Solaris) can wipe data in conformance with the NCSC method (National Computer Security Center: NCSCTG-025 version 2). For more about the format command, the man command can provide details. NVMe nvmeadm erase コマンドでデータ消去ができます。 The nvmeadm erase command can wipe data.				
(p)	製品モデルがサーバ製品ファミリの一部である場合、モデルによってあらわされるすべてのモデル構成のリスト If a product model is part of a server product family, a list of all model configurations that are represented by the model	Fujitsu M10 Product List (C120-0096-xxEN)		Fujitsu SPARC M12 Product List (C120-0095-xxEN)		
		SPARC M10-1	SPARC M10-4S	SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
		https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m10-1/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m10-4s/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-1/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-2/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-2s/en/index.html

製品名 Product name		SPARC M10-1	SPARC M10-4S	SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
ANNEX Ⅱ 3.3 (a) 原材料成分レベルでの表示重量範囲 Indicative weight range at component level, of the following critical raw materials						
(a)	電池内のコバルト Cobalt in the batteries (*2)	5 g 以下 Less than 5 g				
(b)	HDD のネオジム Neodymium in the HDDs (*3)	5 g 以下 Less than 5 g				

*2: Not contained
*3: The neodymium content is per HDD (Hard Disk Drive)

製品名 Product name		SPARC M10-1	SPARC M10-4S	SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
ANNEX Ⅱ 1.2.1						
以下の各部品の分解については、右記マニュアル内に記載されている各項目を参照すること。 For the disassembly of the following components, refer to each item described in the manual on the right.		Fujitsu M10-1/ SPARC M10-1 Service Manual (C120-E681-xxEN)	Fujitsu M10-4/ Fujitsu M10-4S/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S Service Manual (C120-E682-xxEN)	Fujitsu SPARC M12-1 Service Manual (C120-0059-xxEN)	Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual (C120-0019-xxEN)	
		https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m10-1/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m10-4s/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-1/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-2/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-2s/en/index.html
(a)	データストレージ装置 Data storage devices	9.3 HDD/SSD を取り外す 9.3 Removing an Internal Disk	10.4 内蔵ディスクを取り外す 10.4 Removing an Internal Disk	9.3 HDD/SSD を取り外す 9.3 Removing an HDD/SSD	15.3.1 HDD/SSD を取り外す 15.3.1 Removing an HDD/SSD	
(b)	メモリ Memory	16.5 MBU やメモリを取り外す 16.5 Removing the Motherboard Unit and Memory	9.5 CPU メモリユニットを取り外す 9.5 Removing a CPU Memory Unit	16.5 MBU やメモリを取り外す 16.5 Removing the MBU and Memory	17.4 CMU/ メモリを取り外す 17.4 Removing the CMU or Memory	
(c)	プロセッサ Processor (CPU)	---	---	---	---	
(d)	マザーボード Motherboard	16.5 MBU やメモリを取り外す 16.5 Removing the Motherboard Unit and Memory	9.5 CPU メモリユニットを取り外す 9.5 Removing a CPU Memory Unit	16.5 MBU やメモリを取り外す 16.5 Removing the MBU and Memory	17.4 CMU/ メモリを取り外す 17.4 Removing the CMU or Memory	
(e)	拡張カード Expansion card/Graphic card	8.3 PCIe カードを取り外す 8.3 Removing a PCI Express Card	8.4 PCI Express カードを取り外す 8.4 Removing a PCI Express Card	8.3 PCIe カードを取り外す 8.3 Removing a PCIe Card	12.3 PCIe カードを取り外す 12.3 Removing a PCIe Card	
(f)	電源ユニット Power supply unit (PSU)	11.3.2 PSU を取り外す 11.3.2 Removing a power supply unit	12.3 電源ユニットを取り外す 12.3 Removing a Power Supply Unit	11.3.2 PSU を取り外す 11.3.2 Removing a PSU	13.3 PSU を取り外す 13.3 Removing a PSU	
(g)	シャーシ Chassis	---	---	---	---	
(h)	電池 Batteries	付録 E リチウム電池を取り外す Appendix E Removing the lithium battery	付録 E リチウム電池を取り外す Appendix E Removing the lithium battery	付録 E リチウム電池を取り外す Appendix E Removing the lithium battery	付録 C リチウム電池を取り外す Appendix C Removing the lithium battery	

2023 年 1 月 1 日対応

製品名 Product name			SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
ANNEX Ⅱ 3.1					
(a)	製品タイプ Product type		レジリエントサーバ Resilient Servers with 1 thru 4 processor sockets		
(b)	製造者の名前、登録商標および登録された取引先住所 Manufacturer's name, registered trade name and registered trade address at which they can be contacted		富士通株式会社 Fujitsu Limited 4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan		
(c)	製品型番 Product model number (*1)		SPNAAxxxxx (7605161, 7605940)	SPNBBxxxxx (7605162, 7605941)	SPNCCxxxxx (7602605, 7605163, 7605942)
(d)	製造年 Year of manufacture		2017	2017	2017
(e)	PSU 効率 PSU efficiency at 10% (if applicable), 20%, 50% and 100% of rated output power				
		負荷率 Load factor	電力効率 power efficiency		
		20%	95.3%	95.7%	95.7%
		50%	96.1%	96.3%	96.3%
		100%	94.5%	94.2%	94.2%
(f)	PSU 力率 Power factor at 50% of the rated load level		0.980	0.995	0.995
(g)	PSU 定格出力 PSU rated power output (Watts)		770 W	1,600 W	1,600 W
(h)	アイドルステート電力 Idle state power		271.8 W	1,268.6 W	1,654.1 W
(i)	追加のアイドル電力許容量のすべての構成要素リスト List of all components for additional idle power allowances		CPUx1 32GB-DIMMx8 1.2TB-HDDx2	CPUx2 16GBDIMMx16 1.2TB-HDDx2	CPUx2 16GBDIMMx16 1.2TB-HDDx2
(j)	最大電力 Maximum power		348.7 W (AC200-240 V)	1863.0 W (AC200-240 V)	2141.5 W (AC200-240 V)

*1: ( ) indicate the Oracle Part Number.

製品名 Product name		SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
ANNEX Ⅱ 3.1				
(k)	動作状態クラス Declared operating condition class	A2 with humidity range from 20% RH to 80% RH		
(l)	動作状態クラスより上限温度でのアイドルステート電力（上限温度） Idle state power (Watts) at the higher boundary temperature of the declared operating condition class	380.8 W	1,548.6 W	1,934.1 W
(m)	アクティブステートにおけるアクティブステート効率および性能 The active state efficiency and the performance in active state of the server	---	---	---
(n)	機能、技術およびサポートされている安全なデータ削除基準 ストレージのデータ削除機能の提供 How to use the functionality, the techniques used and the supported secure data deletion standard (s)	HDD Oracle Solaris の System Administration Commands: format コマンドで analyze menu から purge subcommand を指定することで、NCSC 方式（National Computer Security Center: NCSC-TG-025 version 2）に準拠したデータ消去ができます。 format コマンドの詳細は man コマンドにより確認することができます。 With the purge subcommand specified from the analyze menu, the format command (one of the System Administration Commands of Oracle Solaris) can wipe data in conformance with the NCSC method (National Computer Security Center: NCSCTG-025 version 2). For more about the format command, the man command can provide details. NVMe nvmeadm erase コマンドでデータ消去ができます。 The nvmeadm erase command can wipe data.		
(p)	製品モデルがサーバ製品ファミリの一部である場合、モデルによってあらわされるすべてのモデル構成のリスト If a product model is part of a server product family, a list of all model configurations that are represented by the model	Fujitsu SPARC M12 Product List (C120-0095-xxEN)		
		SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
		https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-1/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-2/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-2s/en/index.html

製品名 Product name		SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
ANNEX Ⅱ 3.3 (a) 原材料成分レベルでの表示重量範囲 Indicative weight range at component level, of the following critical raw materials				
(a)	電池内のコバルト Cobalt in the batteries (*2)	5 g 以下 Less than 5 g		
(b)	HDD のネオジム Neodymium in the HDDs (*3)	5 g 以下 Less than 5 g		

*2: Not contained
*3: The neodymium content is per HDD (Hard Disk Drive)

製品名 Product name		SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
ANNEX Ⅱ 1.2.1				
以下の各部品の分解については、右記マニュアル内に記載されている各項目を参照すること。 For the disassembly of the following components, refer to each item described in the manual on the right.		Fujitsu SPARC M12-1 Service Manual (C120-0059-xxEN)	Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual (C120-0019-xxEN)	
		https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-1/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-2/en/index.html	https://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/m12-2s/en/index.html
(a)	データストレージ装置 Data storage devices	9.3 HDD/SSD を取り外す 9.3 Removing an HDD/SSD	15.3.1 HDD/SSD を取り外す 15.3.1 Removing an HDD/SSD	
(b)	メモリ Memory	16.5 MBU やメモリを取り外す 16.5 Removing the MBU and Memory	17.4 CMU/ メモリを取り外す 17.4 Removing the CMU or Memory	
(c)	プロセッサ Processor (CPU)	---	---	
(d)	マザーボード Motherboard	16.5 MBU やメモリを取り外す 16.5 Removing the MBU and Memory	17.4 CMU/ メモリを取り外す 17.4 Removing the CMU or Memory	
(e)	拡張カード Expansion card/Graphic card	8.3 PCIe カードを取り外す 8.3 Removing a PCIe Card	12.3 PCIe カードを取り外す 12.3 Removing a PCIe Card	
(f)	電源ユニット Power supply unit (PSU)	11.3.2 PSU を取り外す 11.3.2 Removing a PSU	13.3 PSU を取り外す 13.3 Removing a PSU	
(g)	シャーシ Chassis	---	---	
(h)	電池 Batteries	付録 E リチウム電池を取り外す Appendix E Removing the lithium battery	付録 C リチウム電池を取り外す Appendix C Removing the lithium battery	