



SYSMAC CJ-series Programmable Controllers

Safety Precautions

Thank you for purchasing an OMRON Programmable Controller (PLC). To ensure safe operation, please be sure to read the safety precautions provided in this document along with all of the user manuals for the Programmable Controller. Please be sure you are using the most recent versions of the user manuals. Contact your nearest OMRON representative to obtain manuals. Keep these safety precautions and all user manuals in a safe location and be sure that they are readily available to the final user of the products.

OMRON Corporation

©OMRON Corporation 2015 All Rights Reserved.

9100584-5A

Trademarks

- EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.
- ODVA, CIP, CompoNet, DeviceNet, and EtherNet/IP are trademarks of ODVA.

Other company names and product names in this document are the trademarks or registered trademarks of their respective companies.

General Precautions

The user must operate the product according to the performance specifications described in the operation manuals.

Before using the product under conditions which are not described in the manual or applying the product to nuclear control systems, railroad systems, aviation systems, vehicles, combustion systems, medical equipment, amusement machines, safety equipment, petrochemical plants, and other systems, machines, and equipment that may have a serious influence on lives and property if used improperly, consult your OMRON representative.

Make sure that the ratings and performance characteristics of the product are sufficient for the systems, machines, and equipment, and be sure to provide the systems, machines, and equipment with double safety mechanisms.

Safety Precautions

Definition of Precautionary Information

WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or may result in serious injury or death. Additionally there may be significant property damage.

Caution Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or property damage.

Warnings and Cautions

WARNING Do not attempt to take any Unit apart while the power is being supplied. Doing so may result in electric shock.

WARNING Do not touch any of the terminals or terminal blocks while the power is being supplied. Doing so may result in electric shock.

WARNING Do not attempt to disassemble, repair, or modify any Units. Any attempt to do so may result in malfunction, fire, or electric shock.

WARNING Provide safety measures in external circuits, i.e., not in the Programmable Controller (CPU Unit) including associated Units; referred to as "PLC". In order to ensure safety in the system if an abnormality occurs due to malfunction of the PLC or another external factor affecting the PLC operation. Not doing so may result in serious accidents.

Emergency stop circuits, interlock circuits, limit circuits, and similar safety measures must be provided in external control circuits.

The PLC will turn off all outputs when its self-diagnosis function detects any error or when a severe failure alarm (FALS) instruction is executed. As a countermeasure for such errors, external safety measures must be provided to ensure safety in the system.

The PLC outputs may remain ON or OFF due to deposition or burning of the output relays or destruction of the output transistors. As a countermeasure for such problems, external safety measures must be provided to ensure safety in the system.

When the 24V-DC output (service power supply to the PLC) is overloaded or short-circuited, the voltage may drop and result in the outputs being turned OFF. As a countermeasure for such problems, external safety measures must be provided to ensure safety in the system.

WARNING Fail-safe measures must be taken by the customer to ensure safety in the event of incorrect, missing, or abnormal signals caused by broken signal lines, momentary power interruptions, or other causes. Not doing so may result in serious accidents.

WARNING Do not apply a voltage or current outside the specified range to the PLC. Doing so may cause a malfunction or fire.

Caution Pay careful attention to the polarities (+/-) when wiring the DC power supply. A wrong connection may cause malfunction of the system.

Caution Execute online edit only after confirming that no adverse effects will be caused by extending the cycle time. Otherwise, the input signals may not be readable.



Confirm safety at the destination node before transferring a program to another node or editing the I/O area. Doing either of these without confirming safety may result in injury.



Tighten the screws on the terminal block of the AC Power Supply Unit to the torque specified in the operation manual. The loose screws may result in burning or malfunction.



Do not touch the Power Supply Unit during power-on, and immediately after power-off. Hot surface may cause heat injury.



After programming (or re-programming) using the IOWR instruction, confirm that correct operation is possible with the new ladder program and data before starting actual operation. Any irregularities may cause the product to stop operating, resulting in unexpected operation in machinery or equipment. When the battery power is low or when no battery is inserted with the CJ2[]-CPU[]-(EIP) or CJ1[]-CPU[]-(H/R) Units, the contents of the user memory are saved in non-volatile memory. (Operation is not stopped due to a memory error.) Accordingly, the PLC System can be operated even when the battery power is low or no battery is inserted, but the DM, EM and HR areas become unstable in this condition. When the contents of the DM, EM and HR areas are output with a program, use the Battery Error Flag (A402.04) to stop output.



Operating Environment Precautions

- Follow the instructions in the relevant manuals to correctly perform installation.



Do not operate the control system in the following places:

- Locations subject to direct sunlight
- Locations subject to temperatures or humidity outside the range specified in the specifications
- Locations subject to condensation as the result of severe changes in temperature
- Locations subject to corrosive or flammable gases
- Locations subject to dust (especially iron dust) or salts
- Locations subject to exposure to water, oil, or chemicals
- Locations subject to shock or vibration



Take appropriate and sufficient countermeasures when installing systems in the following locations:

- Locations subject to static electricity or other forms of noise
- Locations subject to strong electromagnetic fields
- Locations subject to possible exposure to radioactivity
- Locations close to power supplies



The operating environment of the PLC System can have a large effect on the longevity and reliability of the system. Improper operating environments can lead to malfunction, failure, and other unforeseeable problems with the PLC System. Be sure that the operating environment is within the specified conditions at installation and remains within the specified conditions during the life of the system

Application Precautions



Always heed these precautions. Failure to abide by the following precautions could lead to serious or possibly fatal injury.

- Always connect to a ground of 100 Ω or less when installing the Units. A ground of 100 Ω or less must be installed when connecting the GND and LG terminals on the Power Supply Unit.
- When connecting a power source to the PLC, make sure that a non-isolated Power Supply Unit (CJ1W-PD022) is mounted, either ground to the 0 V side of the external power supply or do not ground the external power supply at all ground.
- A short-circuit will occur in the external power supply if incorrect grounding methods are used. Never ground the 24 V side.
- Always turn OFF the power supply to the PLC before attempting any of the following. Not turning OFF the power supply may result in malfunction or electric shock.
- Mounting or dismounting Power Supply Units, I/O Units or any other Units, and CPU Units, Option Boards and Pulse I/O Module
- Assembling the Units
- Setting DIP switches or rotary switches
- Connecting or wiring the cables
- Connecting or disconnecting the connectors



Failure to abide by the following precautions could lead to faulty operation of the PLC or the system, or could damage the PLC or PLC Units. Always heed these precautions.

- Follow the instructions in the relevant manuals to correctly perform wiring.
- Always use the power supply voltage specified in the operation manuals. An incorrect voltage may result in malfunction or burning.
- Take appropriate measures to ensure that the specified power with the rated voltage and frequency is supplied. Be particularly careful in places where the power supply is unstable. An incorrect power supply may result in malfunction.
- Install external breakers and take other safety measures against short-circuiting in external wiring. Insufficient safety measures against short-circuiting may result in burning.
- Do not apply excessive voltage to the PLC Unit or the PLC Unit in excess of the maximum switching capacity. Excess voltage or loads may result in burning.
- Separate the line ground terminal (LG) from the functional ground terminal (GR) on the Power Supply Unit before performing withstand voltage tests or insulation resistance tests. Not doing so may result in burning.
- Install the Unit properly as specified in the operation manual. Improper installation of the Unit may result in malfunction.
- Do not allow wire shavings, shavings, or other foreign material to enter any Unit. Otherwise, Unit burning, failure, or malfunction may occur. Cover the Units or take other suitable countermeasures, especially during wiring work.
- Do not allow foreign matter to enter the openings in the Unit, Doing so may result in Unit burning, electric shock, or failure.
- Wire correctly, check wiring and check setting switches and DM Area settings before turning On the power supply. Incorrect wiring may result in burning. Incorrect settings may cause malfunction or unexpected operation.
- Mount terminal blocks and connectors only after checking the mounting location carefully.
- Be sure that the terminal blocks, connectors, Memory Cards, expansion cables, and other items with locking devices are properly locked into place. Improper locking may result in malfunction.
- Check the user program for proper execution before actually running it on the Unit. Not checking the program may result in unexpected operation.

- Check that the DIP switches and data memory (DM) are properly set before starting operation.
- Confirm that no adverse effect will occur in the system before attempting any of the following. Not doing so may result in an unexpected operation.

- Changing the operating mode of the PLC (including the setting of the startup operating mode).
- Force-setting/force-resetting any bit in memory.
- Changing the present value of any word or any set value in memory.
- Resume operation only after transferring to the new CPU Unit, Special I/O Units, CPU Bus Units and/or externally connected devices the contents of the DM and HR Areas required for resuming operation. Not doing so may result in an unexpected operation.
- Do not pull on the cables or bend the cables beyond their natural limit. Doing either of these may break the cables.
- Do not place objects on top of the cables or other wiring lines. Doing so may break the cables.
- When replacing parts, be sure to confirm that the rating of a new part is correct. Not doing so may result in malfunction or burning.
- Before touching the Unit, be sure to first touch a grounded metallic object in order to discharge any static built-up. Not doing so may result in malfunction or damage.
- Do not turn OFF the power supply to the Unit while data is being transferred.
- When transporting or storing the product, cover the PCBs with electrically conductive materials to prevent LSTIs and ICs from being damaged by static electricity, and also keep the product within the specified storage temperature range.
- Do not touch the sharp edges of the connectors as electrical shorts may occur.
- Double-check the pin numbers when assembling and wiring the connectors.
- Wire correctly according to specified procedures.
- Do not drop the PLC or subject abnormal vibration or shock to it.
- When transporting any Unit, use the special packing box for it. Also, do not subject the Unit to excessive vibration or shock during transportation.
- Check that data link tables and parameters are properly set before starting operation. Not doing so may result in unexpected operation. Even if the tables and parameters are properly set, confirm that no adverse effects will occur in the system before running or stopping data links.

- Transfer a routing table to the CPU Unit only after confirming that no adverse effects will be caused by restarting CPU Bus Units, which is automatically done to make the new tables effective.
- The user program and parameter area data in CJ2[]-CPU[]-(EIP) or CJ1[]-CPU[]-(H/R) Unit is backed up in the built-in flash memory. The BKUP indicator will light on the front of the CPU Unit when the backup operation is in progress.
- Do not turn OFF the power supply to the CPU Unit when the BKUP indicator is lit.
- The data will be backed up if power is turned OFF.
- Do not turn OFF the power supply to the PLC before removing the Memory Card while the Memory Card is being accessed. Before removing a Memory Card, press the button to stop power supply to the Memory Card and wait for the BUSY indicator to go out.
- When replacing the battery for a Unit, be sure to follow the procedure described in that Unit's operation manual.

- When replacing the battery, turn ON the power for at least five minutes, and then replace it within five minutes after turning OFF the power. Not doing so may damage the memory.
- Dispose of the product and batteries according to local ordinances as they apply. Have qualified specialists properly dispose of used batteries as industrial waste.



Perchlorate Material

- The following precaution must be displayed on all products containing lithium primary batteries with a perchlorate content of 6 ppb or higher when exporting them to or shipping them through California, USA.

Perchlorate Material - special handling may apply. See <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>

The CJ2[]-CPU[]-(EIP) or CJ1H-CPU[]-(H/R) Unit contain a lithium primary battery with a perchlorate content of 6 ppb or higher. When exporting a product containing the CJ2[]-CPU[]-(EIP) or CJ1H-CPU[]-(H/R) Unit to or shipping such a product through California, USA, label all packing and shipping containers appropriately.

- This product is EMC compliant when assembled in a complete PLC system of the specified PLC Series.

For EMC compliant, be sure to observe the following precautions and follow the instructions in this document for installation.

- Always install this product in a control panel.
- Use a DC power supply of reinforced insulation or double insulation for connection to a DC Power Supply Unit, Communication Unit or I/O Unit.

Also refer to the manual for each product.

- This is a class A Product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

Unit Assembly Precautions

- When connecting the Power Supply Unit, CPU Unit, I/O Units, Special I/O Units, or CPU Bus Units, slide the upper and lower sliders until a click sound is heard to lock them securely. Desired functionality may not be achieved unless Units are securely locked in place.
- Be sure to mount the end cover supplied with the CPU Unit to the rightmost Unit. Unless the end cover is properly mounted, the CJ-series PLC may not function properly.

Reference Manuals

Please be sure to read the related user manuals in order to use the PLC safely and properly. Be sure you are using the most current version of the manual.

Name	Cat. No.
SYSMAC CJ-Series CJ2H-CPU[]-(EIP), CJ2H-CPU[]-(H), CJ2M-CPU[]-(H) CJ2 CPU Unit W472	
SYSMAC CJ-Series CJ2H-CPU[]-(EIP), CJ2H-CPU[]-(H), CJ1G-CPU[]-(IP), CJ1G-CPU[]-(H) CJ2H-CPU[]-(IP) Programmable Controllers Operation Manual W473	
SYSMAC CJ-Series CJ1H-CPU[]-(H), CJ1G-CPU[]-(H), CJ1G-CPU[]-(IP), CJ1G-CPU[]-(H) CJ1H-CPU[]-(IP) CJ1H CPU Unit W393	
SYSMAC CS/C-series CS1G-HCPU[]-(EV1), CS1G-HCPU[]-(EV1), CS1D-CPU[]-(EV1), CS1D-CPU[]-(EV1) Programmable Controllers Programming Manual W394	
SYSMAC CS/C-series CS1-CPU[]-(EV1), CS1-CPU[]-(EV1), CJ2H-CPU[]-(IP), CJ2M-CPU[]-(IP), CJ1G-CPU[]-(IP) Programmable Controllers Programming Manual W474	
SYSMAC CJ-Series CJ2M-CPU[]-(IP) + CJ2M-MD2[]-(IP), CJ2M CPU Unit Pulse I/O Module User's Manual W486	
SYSMAC CS/C-series CS1G-HCPU[]-(EV1), CS1G-HCPU[]-(EV1), CS1D-CPU[]-(EV1), CJ1G-CPU[]-(EV1) Programmable Controllers Communications Commands Reference Manual W342	
Serial Communications Units CJ1W-SCU[]-(V1), CJ1W-SCU[]-(V2) Operation Manual W336	
Ethernet Unit (100Base-TX Type) CJ1W-ETN21 Operation Manual Construction of Networks W420	

Name	Cat. No.
Ethernet Unit (100Base-TX Type) CJ1W-ETN21 Operation Manual Construction of Applications W421	
CompoNet Master Unit CJ1W-CRM21 Operation Manual W456	
FL-net Unit (100BASE-TX) CJ1W-FLN22 Operation Manual W440	
DeviceNet Operation Manual W267	
DeviceNet Unit CJ1W-DRM21 Operation Manual W380	
DeviceNet Slaves DRT1 Series Operation Manual W347	
DRT2 Series DeviceNet Slaves Operation Manual W404	
SmartSlice DeviceNet Communications Unit GRT1-DRT Operation Manual W454	
SmartSlice I/O Units GRT1 Series Operation Manual W455	
CJ1W-ECT21 EtherCAT-Slave Units Operation Manual W541	
CompoBus/S C200H-SRM21, CJ1W-SRM21 Operation Manual W266	
Controller Link Units (Wireless Type) CJ1W-CLK21/21-V1, Repeater Units CS1W-RPT01/02/03 Operation Manual W309	
Loop-control CPU Units CJ1G-CPU[]-(IP) Operation Manual W406	
Loop-control CPU Units CJ1G-CPU[]-(IP) Function Block Reference Manual W407	
Loop Controllers for Gradient Temperature Control Function CJ1G-CPU45P-GTC Operation Manual W460	
Universal Input Unit CJ1W-AD04U Operation Manual W466	
Analogue I/O Unit CJ1W-PTS[]-(PDC)[]-(PH)[]-(P) Operation Manual W368	
Analogue I/O Units CJ1W-AD04V1-V1/08V1/042V, CJ1W-DA21/041/08V/08C/042V, CJ1W-MAD42 Operation Manual W345	
Temperature Control Unit CJ1W-TC[]-(P) Operation Manual W396	
SYSMAC CJ-Series Simple Communications Unit CJ1W-CIF21 Operation Manual W400	
High-speed Counter Unit CJ1W-CT021 Operation Manual W401	
High-speed Counter Unit CJ1W-CT42 Operation Manual W478	
Position Control Unit CJ1W-NC13/21/31/43 Operation Manual W397	
Position Control Unit CJ1W-NC21/44/71/71, CJ1W-NC27/14/71/71/71/MA Operation Manual W477	
Position Control Unit CJ1W-NC81/82 Operation Manual W487	
Motion Control Unit CJ1W-MCH17 Operation Manual W435	
ID Sensor Unit CJ1W-600C11/12 Operation Manual Z174	
SPU/Console WS02-SPTC1 Operation Manual V229	
SPU-Console WS02-SPTC1 Operation Manual V230	
CS/C-series Programming Consoles QCM1H-PRO01-E/QCM1-PRO01-E/C200H-PRO2-E Operation Manual W341	
CX-One FA Integrated Tool Package CXONE-AL[]-(C-V)[]-(AL)[]-(D-V) Setup Manual W463	
CX-Integrator CXONE-AL[]-(C-V)[]-(AL)[]-(D-V) Operation Manual W464	
CX-Programmer Ver. 1.0 CXONE-AL[]-(C-V)[]-(AL)[]-(D-V) Operation Manual W446	
CX-Programmer Ver. 1.0 CXONE-AL[]-(C-V)[]-(AL)[]-(D-V) CS1-H, CJ1-H, CJ1M CP1H CPU Units Operation Manual Function Blocks/Structured Text W447	
CX-Protocol CXONE-AL[]-(C-V)[]-(AL)[]-(D-V) Operation Manual W344	
CX-Simulator CXONE-AL[]-(C-V)[]-(AL)[]-(D-V) Operation Manual W366	
CX-Position-MCH CXONE-AL[]-(C-V)[]-(AL)[]-(D-V) Operation Manual W433	
CX-Motion-NCF CXONE-AL[]-(C-V)[]-(AL)[]-(D-V) Operation Manual W448	
CX-Process Tool WS02-LCTC1-E Operation Manual W372	
CX-Process Monitor Plus WS02-LCMC1-E Operation Manual W428	

SUITABILITY FOR USE

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

OMRON

OMRON Corporation (Manufacturer)

Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 Japan
Tel: (81)75-344-7109 Fax: (81)75-344-7149

Regional Headquarters

OMRON EUROPE B.V. (Importer in Europe)
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp, The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300 Fax: (31)2356-81-388

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.

No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2), Alexandra Technopark, Singapore 119967
Tel: (65) 6835-3011 Fax: (65) 6835-2711

OMRON ELECTRONICS LLC

2895 Greenpoint Parkway, Suite 200 Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900 Fax: (1) 847-843-7787

OMRON (CHINA) CO., LTD.

Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road, Pu Dong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222 Fax: (86) 21-5037-2200

Note: Specifications subject to change without notice.

安全上のご注意

このたびは、当社のプログラマブルコントローラ（PLC）をお買い求めいただきまして誠にありがとうございました。
安全にご使用いただくために、本紙とPLC本体のマニュアルおよび当該ユニットの参考マニュアルを必ずお読みください。
参考マニュアルは、当社の最寄りの営業所に連絡し、最新のものをご使用ください。
また、本紙と参考マニュアルは、大切に保管していただくとともに、最終ユーザ様までお届けくださいますようお願いいたします。

オムロン株式会社

©OMRON Corporation 2015 All Rights Reserved.

9100584-5A

商標

- EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
- ODVA、CIP、CompoNet、DeviceNet、EtherNet/IPはODVAの商標です。その他、本紙に掲載しているシステム名および製品名は、それぞれ各社の商標または、登録商標です。

安全上のご注意

■警告／注意表示の意味

	警告	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽症・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重症や死んでしまう恐れがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。
	注意	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽症・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

■警告表示

	警告	通電中は、ユニットを分解したり内部に触れたりしないでください。 感電の恐れがあります。

プログラマブルコントローラ（CPUユニットおよび各ユニットを含む以下PLCといいます）の故障や外部要因による異常が発生した場合もシステム全体が安全側に働くように、PLCの外部で安全対策を施してください。

- 非常に停止回路、インターロック回路、リミット回路など、安全保護に関する回路は、必ずPLC外部の制御回路で構成してください。
- PLCは、自己診断機能で異常を検出したときや、運転停止故障診断（FALS）命令を実行したとき、運転を停止して全出力をOFFにします。このとき、システムが安全側に動作するよう、PLC外部で対策を施してください。
- 出力ドライバーの溶着や焼損、出力トランジスタの破壊などによって、PLCの出力がONまたはOFFになったままになることがあります。このとき、システムが安全側に動作するよう、PLC外部で対策を施してください。
- PLCのDC24V出力（サービス電源）が過負荷の状態または短絡されるとき、電圧が下がらず出力はOFFとなることがあります。このとき、システムが安全側に動作するよう、PLC外部で対策を施してください。

信号線の断線、瞬時停電による異常信号などに備え、ご使用者側でフェルーセル対策を施してください。
異常動作により重大な事故につながる恐れがあります。

ユニットに入力する電圧／電流は定められた範囲で入力してください。
範囲外の電圧／電流を使用すると故障や火災の原因となります。

サイクルタイムが延びても影響がないことを確認してから、オンラインエディットをしてください。
入力信号を読み取れないことがあります。
他ノードへプログラムを転送するときや、I/Oメモリを変更する操作をするときは、変更先ノードの安全を確認してから行ってください。
切がせる恐れがあります。
AC電源の端子ねじは参考マニュアルで指定した規定トルクで締めてください。
ねじが緩むと発火および誤動作の恐れがあります。

通常中や電源を切った直後は、電源ユニットに触れないでください。 火傷の恐れがあります。	
直流電源を配線するときは、+/-極性に注意してください。 接続を誤ると、システムが異常動作をする恐れがあります。	
IOWR命令によるユニットの設定（再設定）を行う場合は、作成したラダープログラムおよびデータは十分な動作確認を行ったうえで本運転を行ってください。 設定データに不正がある場合、ユニットは運転を停止し、装置や機械が想定外の動作をする恐れがあります。	
CPUユニット形CJ2□-CPU□□(-EIP)、形CJ1□-CPU□□(H/H-R)の場合、バッテリ電圧低下時およびバッテリ非実装時もユーザメモリは不揮発性メモリに保存されます（メモリ異常に運転停止は行いません）。 従って、バッテリ電圧低下時やバッテリ非実装時も運転は可能ですが、このときDM/EM/HRは正常となります。 DM/EM/HRの内容をプログラムで出力する場合は、「電池異常フラグ（A402.04）」を用いて出力を止めるなどの対策を行ってください。	

- メモリの内容が破壊される可能性があるため、電池の交換前には5分以上通電し電源OFF後5分以内に新しい電池と交換してください。
●本体および不要になった電池の廃棄については、地方自治体により規制を受ける場合があります。それぞれの自治体規制に従って廃棄してください。

電池の正反面

●リチウム一次電池（過塩素酸塩含有量が6ppb以上）を組み込んだ製品が米国・カリフォルニア州へ輸出・経由される場合、次の表示が義務化されています。

Perchlorate Material - special handling may apply. See

<http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>

形CJ2□-CPU□□(-EIP)、形CJ1H-CPU□□(H-R)はリチウム一次電池（過塩素酸塩含有量が6ppb以上）に内蔵しています。

形CJ2□-CPU□□(-EIP)、形CJ1H-CPU□□(H-R)が組み込まれた製品が米国・カリフォルニア州へ輸出・経由される場合は、貴社製品の梱包箱・輸送箱などに上記表示を行ってください。

●この商品は、PLCシステムに組み込まれた状態で、EMC指令に適合しています。EMC指令に適合するためには、以下の点に注意するとともに、本書に記載した設置方法を守るようにしてください。

・本製品は、必ず制御部内に設置してください。
・DC電源ユニット・通信ユニット・I/Oユニットに接続するDC電源は、強化絶縁、または二重絶縁されたものを使用してください。

該当するマニュアルも参照してください。
●この商品は「class A」（工業環境商品）です。住宅環境でご利用されると、電波妨害の原因となる可能性があります。その場合には電波妨害に対する適切な対策が必要となります。

ユニット組み立て上のお願い

- 外部配線の短絡に備えて、ブレーカを設置するなどの安全対策を施してください。
●端子台、コネクタは装置位置を十分確認から取り扱ってください。
●端子台のねじ、ケーブル等のねじは、参考マニュアルで指定した規定トルクで締めてください。
●配線は参考マニュアルで指示された方法で行ってください。
●参考マニュアルで指定した電源電圧で使用してください。
●電源事情が悪い場所では特に、定格の電圧や周波数の電源が供給できるようにしてご使用ください。
●ユニット内に電線クズや切片などが入らないようしてください。焼損、故障、誤動作の原因となります。特に施工時は覆いを付けるなどの対策を行ってください。
●ユニット開口部から異物を入れないでください。焼損、感電、故障の可能性があります。

- 配線は圧着端子を付けてください。擦り合わせただけの電線を、直接端子台に接続しないでください。
●出力ユニットには、最大開閉能力を超える電圧の印加および負荷の接続をしないでください。
●据え付け工事の際には、必ずD種接合（第3種接合）をしてください。特に電源ユニットのLG端子とGR端子を短絡した場合には、感電防止のため必ずD種接合（第3種接合）をしてください。
●非絶縁電源タイプの電源ユニット（形CJ1W-PD022）を実装しているPLCに、パソコンなどの周辺機器を接続するときは、外部電源をOV側で接地するか、または接地しないでください。周辺機器の接地方法については、外部電源が短絡することがありますので、24V側接地は絶対に行なわないでください。

- 端子台、コネクタ、メキリカード、増設ケーブルなどをロック機構のあるものは、必ずロックしていることを確認してからご使用ください。
●絶縁抵抗試験および耐電圧試験は、電源ユニットのLG端子をGR端子から分離して行ってください。
●配線、スイッチ、データメモリ（DM）などの設定を十分確認してから通電してください。
●運転を開始する前に、ディップスイッチやデータメモリ（DM）が正しく設定されていることを確認してください。
●作成したユーザープログラムは、十分な動作確認を行った後、本運転に移行してください。

- 運転再開に必要なデータメモリ（DM）や保持リレーの内容、プログラム、パラメータおよびデータは、交換したCPUユニット、高機能I/Oユニット、CPU高機能ユニットおよび外部接続される機器に転送してから運転を再開してください。

- 本製品を分解し修理や改造をしないでください。
●次のことを行なうときは、PLC本体の電源をOFFにしてください。
・電源ユニットやI/Oユニットなどの各種ユニット・CPUユニット、オプションボード、パルスI/Oブロックの着脱をするとき
・装置を組み立てるとき
・ディップスイッチやロータリースイッチを設定するとき
・ケーブルを接続・配線するとき
・コネクタを取り付けたり、取り外したりするとき

- 次の操作は設備に影響がないかを確認したうえで行ってください。
・PLCの動作モード切り替え（電源投入時の動作モード設定を含む）
・接点の強制セッティングリセット
・現在値の設定値の変更

- ケーブルを無理に曲げたり引っ張りしないでください。
●ケーブルやコードにものを載せないでください。
●部品を交換する際は、必ず定格が正しいことを確認した上で行ってください。

- 接触された金属に触れるなどして、人体の静電気を放電させてからユニットに接觸してください。
●データの転送中はユニットの電源をOFFしないでください。

- 運搬や保存時は、LSI、ICなどの静電気による破壊防止のため、回路基板を導電性のもので覆い、保存温度範囲で保ててください。
●回路基板には電気部品のリードなど銅線部分がありますので、部品実装部や基板の裏面に直接手を触れないでください。

- コネクタの組み立ても、配線はピン番号を十分確認してから行ってください。
●製品を落とさせたり、異常な振動、衝撃を与えないでください。

- ユニットを輸送するときは、専用の梱包箱を使用してください。また、輸送中に過度な振動や衝撃が加わらないように注意してください。

- 不適なタグアワーリングの設定がおこなわれていると、設備が予期しない動作をする恐れがあります。また、適切なタグアワーリングの設定がおこなわれている場合でも、設備に影響がないことを確認してから転送してください。

- ルーチングテーブルを周辺回路からPLCに転送するとき、CPU高機能ユニットにリセットとなります。これは、設定したルーティングテーブルを読み込んで有効にするためです。リセットがかからぬと設備に影響がないことを確認してから転送を実行してください。

- CPUユニット形CJ2□-CPU□□(-EIP)および、形CJ1□-CPU□□(-H/H-R)はユーザープログラム、パラメータリーデータを内蔵フラッシュメモリにバックアップします。バックアップ中はCPUユニット前面のBLK LEDが点灯します。点灯中は、PLC本体の電源をOFFにしてください。万一OFFにするとデータはバックアップされません。

- メモリカードのリカバリーではPLC本体の電源を切ったり、引き抜いたりしないでください。メモリカード給電停止ボタンを押して、BUSY LEDが消えた後に行ってください。

- 電池交換は対象ユニットのマニュアルを参照して行ってください。

●メモリの内容が破壊される可能性があるため、電池の交換前には5分以上通電し電源OFF後5分以内に新しい電池と交換してください。

●本体および不要になった電池の廃棄については、地方自治体により規制を受ける場合があります。それぞれの自治体規制に従って廃棄してください。

形式	マニュアル名称	Man. No.
形CJ1G-CPU□□P	ループコントロールボード／プロセスCPUユニット／ループCPUユニット ユーザーズマニュアル 計器ブロックリファレンスマニュアル	SBCC-834 SBCC-835
形CJ1W-AD0□□P	アナログ入出力ユニット	SBCC-845
形CJ1W-DAO□□P	温度調節ユニット	SBCC-830
形CJ1W-ADG41	簡単通信ユニット	SBCC-831
形CJ1W-TCL□□P	高速カウントユニット	SBCC-835
形CJ1W-CIF21	高速カウントユニット	SBCE-315
形CJ1W-CTO21	位置制御ユニット	SBCE-351
形CJ1W-CTO42	位相制御ユニット	SBCE-354
形CJ1W-NC113/133/213/233/413/443	位相制御ユニット	SBCE-354
形CJ1W-NC214/234/414/444	位相制御ユニット	SBCE-323
形CJ1W-NC271/471/F171/F71	位相制御ユニット	SBCE-327
形CJ1W-NC1/81/□/82	位相制御ユニット	SBCE-359
形CJ1W-MCH71	MECHATROLINK-II通信対応モーション	SBCE-327
形CJ1W-V6000C11/12	IDセンサユニット	SCLB-707
形CJ1W-SPU01	SYSMAC SPUユニットユーザーズマニュアル	SBSB-526
形WS02-SPCT1-V2	SYSMAC SPUユニット 基本ソフト	SBSB-528
形CQMT1-PR001	SPU-Console オペレーションマニュアル	SBCA-303
形CQMT1-PR002	プログラミングコンソール	SBCA-303
形CXONE-AL□□C/D-VL	FA結合ツールパッケージ CX-One セットアップマニュアル	SBCA-346
形CX-Integrator	オペレーションマニュアル	SBCA-347
形CX-Position	アインクエンジンプロック編	SBCA-324
形CX-Motion-MCH	ストラクチャードテキスト編	SBCA-336
形CX-Motion-NCF	CX-Programmer	SBCA-337
形CX-Protocol	オペレーションマニュアル	SBCA-338
形CX-Simulator	オペレーションマニュアル	SBCA-310
形CX-Motion	CX-Motion	SBCA-317
形WS02-MCTC1-JV□	CX-Process タスクマニュアル	SBCA-307
形WS02-LCTC1-JV□	CX-Process ツールソフト	SBCA-823
形WS02-LCMC1-JV□	CX-Process モニタPlus	SBCA-837

ご承諾事項

当社商品は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図しておらず、お客様が当社商品をこれらの用途に使用される際には、当社商品に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。

- (a)高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娛樂設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぼうる用途）

- (b)高い信頼性が必要な用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、防衛システムほか権利・財産を対象とする用途など）

- (c)厳しい条件または環境での用途（例：屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）

(d)カタログ等に記載のない条件や環境での用途

* (a)から(d)に記載されている他、本カタログ等記載の商品は自動車（二輪車含む。以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

* 上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト・総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用下さい。

オムロン株式会社
インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先	クイック	オムロン
お客様相談室		
■電話 0120-919-066	■通話料-PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。	
●電話 055-982-5015	（通話料がかかるります）	
●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。		
FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp		
●その他のお問い合わせ		
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。		
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご覧ください。		
ねじが緩むと発火および誤動作の恐れがあります。		

お断りなく仕様などを変更することができますのでご了承ください。