

SYSMAC CJ シリーズ

OMRON

簡易通信ユニット 形CJ1W-CIF21

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照マニュアルを必ずお読みください。参照マニュアルは、当社最寄りの営業所に連絡し、最新のものをご利用ください。また、本紙と参照マニュアルは、大切に保管していただくとともに、最終ユーザー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 2001-2012 All Rights Reserved.

1617140-3B

安全上のご注意

●警告表示の意味



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



注意

誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり物的損害の発生が想定される内容を示します。

●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。



通電中は端子に触れないでください。感電の恐れがあります。



注意

端子台のネジ、接続ケーブルの固定ネジは、参照マニュアルで指定した規定トルクで締めてください。



簡易通信ユニットの各種設定は、参照マニュアルを確認の上、正しく設定してください。誤った設定を行った場合には、意図しない動作により装置の破壊や事故の原因になります。



使用上のお願い

- 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。輸送中に過度な振動や衝撃を加えないよう、また製品の落下などがないように注意してください。
- ユニットは次の温度・湿度範囲で保存してください。保存温度：-20～+75℃、保存湿度：10～90%（ただし、氷結や結露がないこと）
- ユニットを設置するときは、ユニットが落下することのないよう注意してください。
- 参照マニュアルで指定した電源電圧で使用してください。
- 通信距離については、参照マニュアルに示すとおり仕様の範囲内で使用してください。
- 通信ケーブルの敷設は、高圧線や動力線との近接、平行は避けてください。
- ユニット内に配線ケーブルや切粉などが入らないようにしてください。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してください。
- ユニット開口部から異物を入れしないでください。焼損、感電、故障の可能性あります。
- 端子台やコネクタを接続するときは、方向や極性を十分に確認してから装着してください。
- 通電する前に、配線やスイッチ設定に間違いがないか確認してください。
- 接地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触れてください。
- 本製品を分解して修理、改造をしないでください。
- ユニットに接続するコネクタや配線材は、必ず指定のものを使用してください。RS-422/485接続端子台：AWG28-16 むき線長さ7mm
- 次のことを行うときは、製品の電源をOFFにしてください。
 - ・装置の組み立て
 - ・ケーブルの接続、配線
 - ・コネクタの取り付け・取り外し
- 通信線は参照マニュアル記載の指定ケーブルを使用してください。
- 正しい電源電圧で使用してください。
- RS-422/485を接続時は、必ず極性を確認の上結線してください。相手機器によっては、略称SDA/SDB、RDA/RDBと信号の+/-が逆になるものがあります。
- RS-422/485で使用する場合は、終端抵抗の設定を確認の上動作させてください。
- ケーブルやコードを無理に引っ張ったり曲げたりしないでください。
- ケーブルやコードの上にものを載せないでください。
- 端子台や接続ケーブルなど、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ください。
- カバーは必ず取り付けられた状態で使用してください。
- 参照マニュアルに示すとおり正しく配線してください。
- 電源事情が悪い場所では定格電圧の電源が供給できるようにしてご使用ください。

正しい使い方

- 参照マニュアルに示す通り、正しく設置してください。
- 次のような環境には設置しないでください。
 - ・日光が直接当たる場所
 - ・周囲温度や相対湿度が仕様値の範囲を超える場所
 - ・温度の変化が急激で結露するような場所
 - ・腐食性ガス、可燃性ガスのある場所
 - ・ちり、ほこり、塩分、鉄粉が多い場所
 - ・水、油、薬品などの飛沫がかかる場所
 - ・本体に直接振動や衝撃が伝わる場所
- 次のような場所で使用する際は、遮蔽対策を十分に行ってください。
 - ・静電気などによるノイズが発生する場所
 - ・強い電界や磁界が生じる場所
 - ・放射線を被曝する恐れのある場所
 - ・電源線が近くを通る場所

ご使用に際してのお願い

次に示すような条件や環境で使用する場合は、定格、機能に対して余裕を持った使い方やフェールセーフなどの安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談くださいますようお願いいたします。

- (1) 参照マニュアルに記載のない条件や環境での使用
- (2) 原子力制御・鉄道施設・航空施設・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器・石油プラントなどへの使用
- (3) 人命や財産に大きな影響が予想され、特に安全性が要求される用途への使用

マニュアル名称／形式	Man. No.
SYSMAC CJ シリーズ 簡易通信ユニット形 CJ1W-CIF21 ユーザーズマニュアル	SBCB-309

EC 指令への適合について

■適合指令

- ・EMC 指令
- ・低電圧指令

■適合の考え方

●EMC 指令

オムロンの商品は、各種機械、製造装置に組み込まれ使用される電気機器であるため、組み込んだ機械・装置がより容易にEMC規格に適合できるように、商品自身の関連するEMC規格(注1)の適合を図っています。しかし、お客様の機械・装置は様々であり、かつEMCの性能はEC指令適合商品を組み込んだ機器・制御盤の構成、配線状態、配置状態などにより変化しますので、お客様の使用状態での適合性は確認できません。したがって、機械・装置全体での最終的なEMC適合性の確認を、お客様自身で実施していただくようお願いいたします。

●低電圧指令の説明

電源電圧AC50V～1000VおよびDC75V～1500Vで動作する機器に対し、必要な安全性が確保されていることを求められています。適用規格はEN61131-2となります。

注1：

EMC(Electro-Magnetic Compatibility：電磁環境両立性)関連規格のうち、EMS(Electro-Magnetic Susceptibility：電磁感受性)に関してはEN61131-2、EMI(Electro-Magnetic Interference：電磁妨害)に関してはEN50081-2。また、EN50081-2 Radiated emissionは10m法によります。

■EC 指令への適合について

CJシリーズは、EC指令に適合しています。しかし、お客様の機械・装置をEC指令に適合させるにあたり、以下の注意が必要です。

1. CJシリーズは、必ず制御盤内に設置してください。
2. 使用する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。
3. CJシリーズのEC指令適合商品は、EMIに関して共通エミッション規格(EN50081-2)に適合していますが、特にRadiated emission(10m法)に関しては、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化する事があります。したがって、EC指令適合品であるCJシリーズをご使用の場合でも、お客様にて機械・装置全体でEC指令適合性を確認・対応していただく必要があります。

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

●お問い合わせ先

カスタマサポートセンター



0120-919-066

携帯電話・PHSなどではご利用いただけませんので、その場合は下記電話番号へおかけください。

電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

【技術のお問い合わせ時間】

■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日

■上記フリーコール以外のFAシステム機器の技術窓口：

電話 055-977-6389 (通話料がかかります)

【営業のお問い合わせ時間】

■営業時間：9:00～12:00/13:00～17:30 (土・日・祝祭日は休業)

■営業日：土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始休暇を除く

●FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。
カスタマサポートセンター お客様相談室 FAX 055-982-5051

●その他のお問い合わせ先

納期・価格・修理・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営業員にご相談ください。

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。



SYSMAC CJ-series Programmable Controllers CJ1W-CIF21 Simple Communications Unit

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 2001 - 2012 All Rights Reserved.

1617140-3B

■ General Precautions

The user must operate the product according to the performance specifications described in the operation manual. Before using the product under conditions which are not described in the operation 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

- DANGER** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
- WARNING** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
- 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 attempt to disassemble, repair, or modify any Units. Any attempt to do so may result in malfunction, fire, or 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.
- Caution** Tighten the screws on the terminal blocks and cable connectors to the torque specified in the operation manual. Incorrect tightening torque may result in malfunction.
- Caution** Correctly set the settings of the Simple Communications Unit according specifications in the operation manual. Incorrect settings may result in malfunction or damage to the product.

■ Operating Environment Precautions

- Caution** 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

Caution 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

Caution 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

- Caution** 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.
 - When transporting the Unit, use special packing boxes. Be careful not to allow excessive vibration or shock to be applied during transportation and not to drop the products.
 - Store the Unit within the following temperature and humidity ranges:
 - Storage temperature: -20 to 75°C
 - Storage humidity: 10% to 90% (with no icing or condensation)

- Install the Unit properly so that it does not fall.
- Always use the power supply voltage specified in the operation manual. An incorrect voltage may result in malfunction or burning.
- Set the communications distance to within the range specified in the operation manual.
- Do not place communications cables close to or parallel to high-voltage lines or power lines.
- Do not allow wire clippings, 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 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 terminals or connectors with the correct polarity and direction.
- Double-check all the wiring or the setting switches before turning ON the power supply. Incorrect wiring may result in 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.
- Use the specified connectors or wires.
 - Terminal block for RS-422/485: AWG 28 to AWG 16, stripped wire length: 7 mm
- 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.
 - Assembling the Units
 - Connecting or wiring the cables
 - Connecting or disconnecting the connectors

- Use the communications cables specified in the operation manual.
- Always use the power supply voltages specified in the operation manual. An incorrect voltage may result in malfunction or burning.
- Double-check the polarity when connecting the RS-422/485. Some devices may have reverse polarity (+/-) for SDA/SDB and RDA/RDB.
- When using the RS-422/485, operate only after confirming that terminating resistance has been set correctly.
- 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. Doing so may break the cables.
- Be sure that the terminal blocks, connectors, and other items with locking devices are properly locked into place. Improper locking may result in malfunction.
- Use the Unit with the cover mounted properly.
- Wire correctly as specified in the operation manual.
- 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.

■ Conformance to EC Directives

Applicable Directives

- EMC Directives
- Low Voltage Directive

Concepts

• EMC Directives

OMRON devices that comply with EC Directives also conform to the related EMC standards so that they can be more easily built into other devices or the overall machine. The actual products have been checked for conformity to EMC standards (see the following note). Whether the products conform to the standards in the system used by the customer, however, must be checked by the customer. EMC-related performance of the OMRON devices that comply with EC Directives will vary depending on the configuration, wiring, and other conditions of the equipment or control panel on which the OMRON devices are installed. The customer must, therefore, perform the final check to confirm that devices and the overall machine conform to EMC standards.

Note: Applicable EMC (Electromagnetic Compatibility) standards are as follows:
 EMS (Electromagnetic Susceptibility): EN61131-2
 EMI (Electromagnetic Interference): EN50081-2
 (Radiated emission: 10-m regulations)

• Low Voltage Directives

Always ensure that devices operating at voltages of 50 to 1,000 VAC or 75 to 1,500 VDC meet the required safety standards for the PLC (EN61131-2).

Conformance to EC Directives

The CJ-series PLCs comply with EC Directives. To ensure that the machine or device in which a CJ-series PLC is used complies with EC directives, the PLC must be installed as follows:

- The PLC must be installed within a control panel.
- Reinforced insulation or double insulation must be used for the DC power supplies.
- PLCs complying with EC Directives also conform to the Common Emission Standard (EN50081-2). When a PLC is built into a machine, however, noise can be generated by switching devices using relay outputs and cause the overall machine to fail to meet the Standards. If this occurs, surge killers must be connected or other measures taken external to the PLC. The following methods represent typical methods for reducing noise, and may not be sufficient in all cases. Required countermeasures will vary depending on the devices connected to the control panel, wiring, the configuration of the system, and other conditions.

■ Reference Manuals

Please be sure to read the operation manual 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 Programmable Controllers Simple Communications Unit Operation Manual CJ1W-CIF21	W400

OMRON Corporation Industrial Automation Company Tokyo, JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

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

OMRON ELECTRONICS LLC
 One Commerce Drive Schaumburg, IL 60173-5302 U.S.A.
 Tel: (1) 847-843-7900
 Fax: (1) 847-843-7787

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 (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.