



安全上のご注意

お届けされた商品がご要求のものかどうかご確認ください。また、万一商品にフレ、キズ、その他欠損がございましたら、お買い求めの営業所までご連絡ください。

取り扱いにつきましては、この取扱説明書をよくお読みになり、ご使用されることをお願い致します。また、この取扱説明書が最終使用保守責任者のお手元に届きますようにご配慮ください。

また、詳しい内容については、ユーザーズマニュアルを参照してください。

Upon receiving this UNIT, please confirm that it conforms to your requirements.

Also check it for dents, cracks, or other damage. If any discrepancy or damage is found, immediately notify your Fuji Electric agent or the transportation company.

Before starting to use this UNIT, be sure to read these operating instructions carefully to ensure proper use of this UNIT. These operating instructions should be furnished to the maintenance supervisors of the actual end-users.

For more details, refer to user's manual.

[形式] 形式はモジュールの仕様銘版を確認してください。

[Type] Please confirm the from with the name plate.

[関連資料] システム設計、プログラミングおよびメンテナンスのためのマニュアルを弊社ホームページに準備しています。
(http://www.fujielectric.co.jp/)

[Relative Documents] The manuals are provided in the our home-page, for system design, programming and maintenance.
(http://www.fujielectric.com/)

[一般仕様]

項目	仕様	
物理的 環境	動作周囲温度	0 ~ +55°C
	保存（輸送） 温度	-25 ~ 70°C
	相対湿度	20 ~ 95%RH 結露しないこと。
	汚損度	汚損度 2 導電性じんあいが無いこと。
	耐腐食性	腐食性ガスがないこと。有機溶剤の付着がないこと。
機械的 移動条件	使用高度	標高 2000m 以下 輸送時の気圧は、70kPa（標高 3000m と同等）以上あること。
	耐振動	片振幅 0.15mm、定加速度 19.6m/s ² X,Y,Z 軸方向 2 時間 計 6 時間
構造	開放形装置（制御盤内蔵形）	
冷却方式	自然空冷	

[General Specification]

Item	Specification	
Physical environmental conditions	Operating ambient temperature	0 to + 55°C
	Storage (transportation) temperature	-20 to +70°C
	Relative humidity	20 to 95%RH (without condensation)
	Pollution degree	2 (free from conductive dust)
	Corrosion immunity	Free from corrosive gases. Not stained with organic solvents
Operating altitude	2000 m or less above sea level Transport condition: 70 kPa (equivalent to 3000 m above sea level) or more	
	Mechanical service conditions	Vibration Half amplitude: 0.15 mm, Constant acceleration: 19.6 m/s ² 2 hours in each of X, Y and Z directions, total 6 hours
Structure	Shock	Peak acceleration: 147 m/s ² , 3 cycles in each direction
	Cooling method	Open Type device (Built-in control panel type) Natural air cooling

【海外版社一覽】 [List of Fuji Electric Sales Subsidiary]

富士電機アメリカ社 FUJI ELECTRIC CORP. OF AMERICA	エジソン本社 Edison Office/Corporate Headquarters 50 Northfield Avenue Edison, NJ 08837 U.S.A	Tel : +1-732-560-9410
富士電機ヨーロッパ社 FUJI ELECTRIC EUROPE GmbH	ドイツ本社 Germany Headquarters/European Research & Technical Center Goethering 58, D-63067 Offenbach am Main, Germany	Tel : +49-69-66-90290
フランス富士電機社 FUJI ELECTRIC FRANCE S.A.S	46, rue Georges Besse, Z1 du Brezet, 63039 Clermont-Ferrand, CEDEX 2, France	Tel : +33-4-73-98-26-98
富士電機（中国）社 FUJI ELECTRIC (CHINA) CO., LTD.	F27, International Corporate City, No.3000 Zhongshan North Road, Shanghai, P.R. China	Tel : +86-21-5496-1177
台湾富士電機社 FUJI ELECTRIC TAIWAN CO., LTD.	10F, No.168, Song Jiang Rd., Taipei, Taiwan ROC	Tel : +886-2-2511-1820
富士電機コリア社 FUJI ELECTRIC KOREA CO., LTD.	16F Shinshong Bldg. 25-4 Youido-dong, Youngdungpo-gu, Seoul, 150-010, Korea	Tel : +82-2-780-5011
富士電機アジアパシフィック社 FUJI ELECTRIC ASIA PACIFIC PRIVATE LTD.	151 Lorong Chuan, #02-01A, New Tech Park, Singapore, 556741	Tel : +65-6533-0014
富士電機インドネシア社 PT. FUJI ELECTRIC INDONESIA	Gedung Sucaco, 2nd Floor, Jalan Kebon Sirih Raya No.71, P.O. Box 4872, Kebon Sirih Jakarta Pusat, 10340, Indonesia	Tel : +62-21-3984-3211
富士電機インド社 FUJI ELECTRIC INDIA PRIVATE LTD.	409-410, Meadows, Sahar Plaza, J.B. Nagar Andheri-Kurla Road, Andheri (E), Mumbai 400 059, India	Tel : +91-22-4010-4870

富士電機株式会社
Fuji Electric Co., Ltd.

〒 191-8502 東京都日野市富士町 1 番地

1, Fuji-machi, Hino-city, Tokyo, 191-8502, Japan

本製品をご使用前に「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくご使用ください。

ここでは、安全上の注意事項のレベルを「警告」および「注意」として区分しており、意味は下記のとおりです。

警告：取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を受ける可能性があります。

注意：取り扱いを誤った場合に、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性、あるいは物的損傷が発生する可能性があります。

なお、**注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載しておりますので、必ず守ってください。

警告

- 通電中は端子などの充電部に触れないでください。感電するおそれがあります。
- 取り付け、取り外し、配線作業および保守・点検は、必ず電源を OFF した状態で行ってください。通電したままでの作業は感電、誤動作、故障のおそれがあります。
- 非常停止回路・インタロック回路などは、PLC の外部で構成してください。PLC 故障により、機械の破損や事故のおそれがあります。

注意

- 開梱時に、損傷、変形しているものは使用しないでください。火災、誤動作、故障の原因となります。
- 製品を落下や転倒させたりして衝撃を与えないでください。製品の破損、故障の原因となります。
- 製品は取扱説明書およびマニュアルに記載されている内容にしたがって取り付けてください。取り付けに不備があると、製品落下、誤動作、故障の原因となります。
- 取扱説明書およびマニュアルに記載されている定格電圧、電流で使用してください。定格以外での使用は火災、誤動作、故障の原因となります。
- マニュアルに記載されている環境で使用（保管）してください。高温、多湿、結露、じんあい、腐食性ガス、油、有機溶剤、特に大きい振動・衝撃がある環境下で使用（保管）した場合、使用時に感電、火災、誤動作、故障の原因となります。
- 印加電圧・通電電流に適した電線サイズを選定し、規定されたトルクで締め付けてください。配線および締め付けに不備があると火災、製品落下、誤動作、故障の原因となります。
- ごみ、電線くず、鉄粉などの異物が機器内部に入らないよう施工してください。火災、事故、誤動作、故障の原因となります。
- 配線終了後は必ずモジュール/ユニットのゴミヨケ紙を取り外して運転してください。ゴミヨケ紙を付けたまま運転を行うと、火災、事故、誤動作、故障の原因となります。
- 接地端子は必ず接地を行ってください。接地しない場合は、感電、誤動作の原因となります。
- 端子ねじおよび取り付けねじは、締め付けが確実に行われていることを定期的を確認してください。ゆるんだ状態での使用は、火災、誤動作の原因となります。
- 未使用のコネクタには、付属のコネクタカバーを必ず装着してください。誤動作、故障の原因となります。
- 運転中のプログラム変更、強制出力、起動、停止などの操作は十分安全を確認してから行ってください。操作ミスにより機械が動作し、機械の破損や事故のおそれがあります。
- ローダコネクタは正しい方向に差し込んでください。誤動作の原因になります。
- 製品に触れる前には、接地された金属などに触れて、人体などに帯電している静電気を放電させてください。過大な静電気は、誤動作、故障の原因となります。
- 配線は取扱説明書およびマニュアルに記載されている内容にしたがって確実に行ってください。配線を誤ると火災、事故、故障の原因となります。
- 電源を投入したままでのシステム変更（I/O モジュールの着脱など）はしないでください。通電中のシステム変更は、誤動作、故障の原因となります。
- 製品の修理はその場で絶対に行わないで、弊社へ修理依頼してください。
- 清掃の際には、電源を OFF した後、ぬるま湯で湿らせ固く絞ったタオルなどを使用してください。シンナー類や他の有機溶剤を使うと、機器表面を溶かしたり、変色させたりします。
- 製品の改造、分解はしないでください。故障の原因となります。
- 製品を破壊する場合は、産業廃棄物として取り扱ってください。
- マニュアルに記載された製品は、人命にかかわるような機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。
- マニュアルに記載された製品を原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際は、弊社の営業窓口までご照会ください。
- マニュアルに記載された製品が故障することにより、人命にかかわったり重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては必ず安全装置を設置してください。
- DC I/O に接続する外部電源（DC24V 電源など）は、AC 系電源から強化絶縁された電源を使用してください。（EN60950 準拠電源の使用をお奨めします）。事故、故障の原因となります。
- この装置は住宅環境で使用しないでください。他の機器に電波障害を引き起こすことがあります。

お断り 本取扱説明書の記載内容は予告なく変更することがあります。

Remarks: The contents of these instruction manuals are subject to change without notice.



Safety Precautions

Be sure to read the "Safety Precautions" thoroughly before using the module.
Here, the safety precaution items are classified into "Warning" and "Caution".

Warning : Incorrect handling of the device may result in death or serious injury.

Caution : Incorrect handling of the device may result in minor injury or physical damage.

Even some items indicated by "Caution" may also result in a serious accident.
Both safety instruction categories provide important information. Be sure to strictly observe these instructions.

Warning

- Never touch any part of charged circuits as terminals and exposed metal portion while the power is turned ON. It may result in an electric shock to the operator.
- Turn OFF the power before mounting, dismounting, wiring, maintaining or checking, otherwise, electric shock, erratic operation or troubles might occur.
- Place the emergency stop circuit, interlock circuit or the like for safety outside the PLC. A failure of PLC might break or cause problems to the machine.

Caution

- Do not use one found damaged or deformed when unpacked, otherwise, failure or erratic operation might be caused.
- Do not shock the product by dropping or tipping it over, otherwise, it might be damaged or troubled.
- Follow the directions of the operating instructions when mounting the product. If mounting is improper, the product might drop or develop problems or erratic operations.
- Use the rated voltage and current mentioned in the operating instructions and manual. Use beyond the rated values might cause fire, erratic operation or failure.
- Operate (keep) in the environment specified in the operating instructions and manual. High temperature, high humidity, condensation, dust, corrosive gases, oil, organic solvents, excessive vibration or shock might cause electric shock, fire, erratic operation or failure.
- Select a wire size to suit the applied voltage and carrying current. Tighten the wire terminals to the specified torque. Inappropriate wiring or tightening might cause fire, malfunction, failure, or might cause the product to drop from its mounting.
- Contaminants, wiring chips, iron powder or other foreign matter must not enter the device when installing it, otherwise, erratic operation or failure might occur.
- Remove the dust-cover seals of modules after wiring, otherwise, fire, accidents, failure or fault might occur.
- Connect the ground terminal to the ground, otherwise, an erratic operation might occur.
- Periodically make sure the terminal screws and mounting screws are securely tightened.
- Operation at a loosened status might cause fire or erratic operation.
- Put the furnished connector covers on unused connectors, otherwise, failure or erratic operation might occur.
- Sufficiently make sure of safety before program change, forced output, starting, stopping or anything else during a run. The wrong operation might break or cause machine problems.
- Engage the loader connector in a correct orientation, otherwise, an erratic operation might occur.
- Before touching the PLC, discharge any static electricity that may have been collected on your body. To discharge it, touch a grounded metallic object. Static electricity might cause erratic operation or failure of the module.
- Be sure to install the electrical wiring correctly and securely, observing the operating instructions and manual. Wrong or loose wiring might cause fire, accidents, or failure.
- Do not attempt to change system configurations (such as installing or removing I/O modules) while the power is ON, otherwise, failure or erratic operation might occur.
- Do not attempt to repair the module by yourself contact your Fuji Electric agent.
- To clean the module, turn power off and wipe the module with a cloth moistened with warm water. Do not use thinner or other organic solvents, as the module surface might become deformed or discolored.
- Do not remodel or disassemble the product, otherwise, a failure might occur.
- Follow the regulations of industrial wastes when the device is to be discarded.
- The modules covered in these operating instructions have not been designed or manufactured for use in equipment or systems which, in the event of failure, can lead to loss of human life.
- If you intend to use the modules covered in these operating instructions for special applications, such as for nuclear energy control, aerospace, medical, or transportation, please consult your Fuji Electric agent.
- Be sure to provide protective measures when using the module covered in these operating instructions in equipment which, in the event of failure, may lead to loss of human life or other grave results.
- External power supply (such as 24V DC power supply) which is connected to DC I/O should be strongly isolated from AC power supply.
- Do not use this equipment in a residential environment. If using, electromagnetic interference might be caused to other equipment.



安全注意事项

请在使用本产品之前熟读本「安全注意事项」,以便正确地加以使用。
这里将安全注意事项分为「警告」和「注意」两级,其意义如下。

警告 : 操作错误时有可能造成人员严重伤亡。

注意 : 操作错误时有可能造成人员中度或轻度受伤,或损害物件、产品。

即使是**注意**中记载的事项,有时也会引起严重后果。

这里记述的任何一项都是重要内容,请务必遵守。
特别要注意的有以下几点。

警告

- 通电时请不要接触端子等的带电部分,有触电的危险。
- 进行安装、拆卸、配线和保养维护及检查等作业时务必先切断电源。带电作业会有引起触电、误动作、故障的危险。
- 请在本产品的外部配制紧急停止电路、互锁电路等。否则有可能因本产品故障而损坏设备和引发事故。

注意

- 开箱时若发现产品有损伤、变形,请不要使用。否则有引起火灾、误动作、故障的危险。
- 应该避免产品跌落、翻转,以免受到冲击,造成产品破损和出现故障。
- 产品的安装要遵照使用说明书及手册记述的内容。安装不当,会造成产品跌落、产生误动作和引起故障。
- 请遵照使用说明书及手册规定的额定电压、电流。否则会引发火灾、误动作和故障。
- 应该在使用说明书及手册规定的环境下使用、保管。如果在高温、高湿、结露、尘埃、腐蚀性气体、油、有机溶剂中特别是在有强振动、强冲击的环境下使用、保管,则在使用时会引发触电、火灾、误动作和故障。
- 请选择适合于工作电压、电流的电线规格,固定螺丝要按规定扭矩拧紧。配线或螺丝固定不当会引发火灾、产品跌落、误动作和故障。
- 施工时务必注意不要让垃圾、电线头、铁屑等异物进入设备内部,否则会引发火灾、事故、误动作和故障。
- 配线结束后,务必将设备上的防尘纸揭下,然后才能运行。如果不揭下防尘纸即运行,会引发火灾、事故、误动作和故障。
- 务必将接地端子接地,否则会引起触电和误动作。
- 端子螺丝及固定螺丝必须可靠拧紧并定期进行检查。如果在松动状态下使用会引发火灾和误动作。
- 未使用的连接器务必装上附带的连接器罩,否则会引发误动作和故障。
- 必须在充分保证安全的条件下才能进行运行状态下的程序更改、强制输出、启动、停止等操作。否则,有因操作失误引起设备误动作而造成设备损坏及事故的危险。
- 编程器的连接器要按正确方向插入,否则会引发误动作。
- 在触及本产品之前,应该先触摸一下接地的金属,以释放人体上带有的静电荷。静电过大会引发误动作、故障。
- 配线要严格按照使用说明书及手册规定的内容进行。配线不当会引发火灾、事故和故障。
- 不得在通电状态下更改系统(插拔扩展单元等)。通电状态下更改系统会引发误动作和故障。
- 绝对不要在现场修理本产品,要修理时应委托本公司进行。
- 擦拭时请在切断电源后使用温水沾湿的毛巾,如果使用稀释剂或其它有机溶剂,会使设备表面溶解、变色。
- 不得改造产品或分解产品,否则会造成故障。
- 本产品废弃时按工业废弃物处理。
- 本产品,在设计、制造时不是以用于与人命相关的设备和系统为目的。
- 要讨论将本产品用于原子能控制、宇航、医疗、交通设备、乘用移动体或这一类系统的特殊用途时,请与本公司的营业所联系。
- 如果将本产品用到一旦产品发生故障会引发人身危险或发生重大损失的设备上,必须配置安全装置。
- 与DC I/O连接的外部电源(DC24V电源等),必须采用加强绝缘的交流电源。(推荐使用EN60950标准电源)。否则会引发事故和故障。
- 请不要在住宅环境中使用该设备。可能会对其他设备造成干扰。

产品合格证

产品名称: 可编程控制器

本产品经检验合格准予出厂

富士电机株式会社
日本国东京都日野市富士町1番地

环境处理说明书

◇ 中国对《电子信息产品污染控制标识要求》的表示
有毒有害物质及元素的含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
实装基板组件	×	○	×	○	○	○
外壳	○	○	○	○	○	○
其他附属品	×	○	×	○	○	○

○:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求以下。
×:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求。

- 上述表格中的“部件名称”根据产品类别有不符合的项目。
- 上述表格中的“有毒有害物质或元素”的含有,有时不事另行通知就由“×”改为“○”。
- 带 Ro 标志单包装显示的产品镉和六价铬为“○”。

