

EJ1
Temperature controller

OMRON

EN Instruction Manual

Thank you for purchasing the OMRON Product. To ensure the safe application of the Product, only a professional with an understanding of electricity and electric devices must handle it. Read this manual carefully before using the Product and always keep it close at hand when the Product is in use.

OMRON CORPORATION
©All Rights Reserved

EJ5 1618694-0C

For detailed operating instructions, please refer to the EJ1 Modular Temperature Controller User's Manual (Cat. No. H142) or the EJ1 Modular Temperature Controller (Gradient Temperature Control Model) User's Manual (Cat. No. H143).

Safety Precautions

Key to Warning Symbols

CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, is likely to result in minor or moderate injury or property damage. Read this manual carefully before using the product.

Warning Symbols

CAUTION

Do not touch the terminals while power is being supplied. Doing so may occasionally result in minor injury due to electric shock.

Use a power supply that complies with the reinforced insulation specified in IEC 60664 for the EJ1 external power supply or the power supply connected to the EJ1. If non-compliant power supplies are used, electric shock may occasionally result in minor injury.

Do not allow pieces of metal, wire clippings, or fine metallic shavings or filings from installation to enter the product. Doing so may occasionally result in electric shock, fire, or malfunction.

Do not use the product where subject to flammable or explosive gas. Otherwise, minor injury from explosion may occasionally occur.

Never disassemble, modify, or repair the product or touch any of the internal parts. Minor electric shock, fire, or malfunction may occasionally occur.

Tighten the terminal screws to between 0.40 and 0.56 N·m. Loose screws may occasionally result in fire.

Set the parameters of the product so that they are suitable for the system being controlled. If they are not suitable, unexpected operation may occasionally result in property damage or accidents.

A malfunction in the product may occasionally make control operations impossible or prevent alarm outputs, resulting in property damage. To maintain safety in the event of malfunction of the product, take appropriate safety measures, such as installing a monitoring device on a separate line.

Gradient temperature control controls the average temperature for multiple channels. Therefore, if a heater burnout occurs during gradient temperature control, the temperature for that channel will drop and the temperature for the other channels will rise, which may occasionally result in property damage. During gradient temperature control, provide safety measures using information such as using the heater burnout alarm and temperature data for each channel.

Precautions for Safe Use

- The product is designed for indoor use only. Do not use the product outdoors or in any of the following locations.
 - Places directly subject to heat radiated from heating equipment.
 - Places subject to splashing liquid or oil atmosphere.
 - Places subject to direct sunlight.
 - Places subject to dust or corrosive gas (in particular, sulfide gas or ammonia gas).
 - Places subject to intense temperature change.
 - Places subject to icing or condensation.
 - Places subject to vibration or strong shocks.
- Use and store the product within the rated temperature and humidity ranges. Provide forced-cooling if required.
- To allow heat to escape, do not block the area around the product. Do not block the ventilator holes on the product.
- Be sure to wire properly with correct polarity of terminals.
- Use specified size (M3, width 5.8 mm or less) crimped terminals for wiring. To connect bare wires to the terminal block, use copper braided or solid wires with a gage of AWG22 to AWG14 (equal to cross-sectional area of 0.326 to 2.081 mm²) for power supply lines and a gage of AWG26 to AWG16 (equal to cross-sectional area of 0.081 to 1.309 mm²). (The stripping length is 6 to 8 mm.)
- Up to two wires of same size and type, or two crimped terminals can be inserted into a single terminal.
- Do not wire terminals that do not have an identified use.
- Allow as much space as possible between the product and devices that generate a powerful high-frequency or surge. Separate the high-voltage or large-current power lines from other lines, and avoid parallel or common wiring with the power lines when you are wiring to the terminals.
- Use the product within the rated load and power supply.
- Make sure that the rated voltage is attained within 2 seconds of turning ON the power.
- Make sure that the product has 30 minutes or more to warm up after turning ON the power before starting actual operations to ensure the correct temperature display.
- The switch or circuit breaker must be within easy reach of the operator, and must be marked as a disconnecting means for this unit.
- Do not use paint thinner or similar chemical to clean with. Use standard grade alcohol.
- Design the system (e.g., the control panel) allowing leeway for the delay required before product outputs are valid after turning ON power to the product.
- Never touch the electronic components, connectors, or patterns on product boards with your bare hands. Always hold the product by the case. Inappropriately handling the product may occasionally damage internal components due to static electricity.
- Use a switch, relay, or other device with contacts to turn OFF the power supply quickly. Gradually lowering the voltage of the power supply may result in incorrect outputs or memory errors.
- Do not touch the electronic components with your hands or subject them to shock when removing the terminal block.
- Connect only the specified number of products in only a specified configuration.
- Mount the product to a DIN Rail mounted vertically to the ground.
- Always turn OFF the power supply before wiring the product, replacing the product, or changing the product configuration.
- Attach the enclosed cover seal to the connector opening on the left end product during installation.
- Do not use port B on the End Units when using port C on Advanced Units.

Specifications

Power supply voltage 24 VDC
Operating voltage range 85% to 110% of the rated voltage
Power consumption 2 W max. (at max. DC load)
Auxiliary output Transistor output: 30 VDC, 50 mA max.
Ambient temperature Operating -10 to 55 °C
Storage -25 to 65 °C
(with no freezing or condensation)
* Ambient Temperature according to UL61010C-1: -10 to 40 °C

Ambient humidity Operating RH 25% to 85%
Storage RH 25% to 85%

Inrush current (POWER) Individual Unit: 15 A max.,
Weight 160 g
Degree of protection Rear case: IP20
Terminal section: IP00

Installation environment Overvoltage category II, pollution degree 2
(as per IEC 61010-1)
Altitude 2,000 m max.
Event inputs Output current: Approx. 4 mA
Contact input ON: 1 kΩ max.,
OFF: 100 kΩ min.
No-contact input ON: Residual voltage of 1.5 V max.,
OFF: Leakage current of 0.1 mA max.

Memory protection EEPROM (non-volatile memory)
(Number of write operations: 100,000)

Wiring

Dimensions (mm)

[EJ1□-HFU: Advanced Unit] In the pack: [• Advanced Unit
• Instruction manual]

(Screws Terminals) 31
(Screw-Less Clamp Terminals) 31
Screw Terminals : 109
Screw-Less Clamp Terminals : 104.85

Installation

Connecting Units

- Align the connector and connect the Units to each other. Connect and End Unit to the Unit on the right end. (Up to 16 Units can be connected side by side.)
- Slide the yellow sliders on the tops and bottoms of the Units until they click into place.
- Attach the cover seal to the connector on the Unit on the left end.

Removing the Terminal Block

- Press down the terminal block levers.
- Pull out the terminal block.

Precautions for Correct Use

- Do not connect an End Unit directly to an Advanced Unit.
- Install the Advanced Unit to the left side of the Basic Unit.
- This Unit cannot be connected to the CJ1 Series.
- Use the EJ1G-□□ in the configuration when performing gradient temperature control, and use the EJ1N-□□ when not performing gradient temperature control.
- When removing the terminal block and replacing the Unit, make sure that the new Unit matches the original Unit.

Mounting to the DIN Rail

<Mounting>

- Insert the hooks on the top of the EJ1 into the DIN Rail and press the EJ1 until the hooks lock into place.
- Insert the upper hooks into the DIN Rail.
- Press in on the EJ1.
- Lower the hooks.
- Make sure the EJ1 is locked into place.

<Dismounting>

Pull down on the hooks with a flat-blade screwdriver and lift up on the EJ1.

Connections

• EJ1□-HFU□-□□□□

* Terminals A10 and B10 of the screw-less clamp terminals are not used.

Wiring Procedure for Screw-Less Clamp Terminals

There are two holes for each terminal. The hole on the right is the operating hole; the hole on the left is the wire hole. Insert a flat-blade screwdriver with a width of 2.5 mm into the operating hole and then wiring into the wire hole. The wire will be clamped when the screwdriver is removed.

Use crimp terminals for wiring that match the cross-sectional area of the wiring material.

• We recommend the crimp terminals: Weidmuller H-sleeve series

To Conform to UL/CSA Standards

The power supply terminals must be supplied from a SELV, limited-current source. A SELV (separated extra-low voltage) source is a power supply having double or reinforced insulation between the primary and the secondary circuits and having an output voltage of 30 V r.m.s. max. and 42.4 V peak max. or 60 VDC max.

Functional insulation is provided between the power supply, input, output, and power supply terminals. If reinforced or double insulation is required, use a power supply that complies with the reinforced or double insulation standards specified in IEC 60664 for the EJ1 external power supply and for the power supply connected to the EJ1.

Display

Names of Parts on Front Panel

Operation Indicators

Indicator	Description
PWR (green)	Lit when power is supplied.
RUN (green)	Does not light.*
ERR (red)	Flashes or lights when an error occurs.
ALM (red)	Lights when an alarm occurs.
COM1 (orange)	Flashes during communications on End Unit port A.
COM2 (orange)	Flashes during operation of the EJ1 system.
COM3 (orange)	Flashes during communications on port C.

*Lit during operation on Gradient Temperature Control Models (EJ1G).

Specification Settings

Switch Operation

- Check that the EJ1 is turned OFF before operating the switches. Settings are valid only when power is supplied.
- Set the switches with a small flat-blade screwdriver. Do not set the switches midway between settings.
- SW1 is set to 1 and SW2 pins are all set to OFF in the default settings.

Setting the Unit Number

SW1 and SW2 can be used together to set the unit number to between 00 and 63. The factory setting is unit number 01.

Setting SW2

SW2	Description
3 to 7	Not used (OFF).
8	• EJ1□-HFU□-NFLK OFF: RS-485 ON: RS-232C • EJ1□-HFU□-NFL2 Not used (OFF).

Setting SW1

SW2	SW1	Unit Number
OFF	OFF	00
OFF	ON	01
ON	OFF	02
ON	ON	03
OFF	OFF	04
OFF	ON	05
ON	OFF	06
ON	ON	07
OFF	OFF	08
OFF	ON	09
ON	OFF	10
ON	ON	11
OFF	OFF	12
OFF	ON	13
ON	OFF	14
ON	ON	15
OFF	OFF	16
OFF	ON	17
ON	OFF	18
ON	ON	19
OFF	OFF	20
OFF	ON	21
ON	OFF	22
ON	ON	23
OFF	OFF	24
OFF	ON	25
ON	OFF	26
ON	ON	27
OFF	OFF	28
OFF	ON	29
ON	OFF	30
ON	ON	31
OFF	OFF	32
OFF	ON	33
ON	OFF	34
ON	ON	35
OFF	OFF	36
OFF	ON	37
ON	OFF	38
ON	ON	39
OFF	OFF	40
OFF	ON	41
ON	OFF	42
ON	ON	43
OFF	OFF	44
OFF	ON	45
ON	OFF	46
ON	ON	47
OFF	OFF	48
OFF	ON	49
ON	OFF	50
ON	ON	51
OFF	OFF	52
OFF	ON	53
ON	OFF	54
ON	ON	55
OFF	OFF	56
OFF	ON	57
ON	OFF	58
ON	ON	59
OFF	OFF	60
OFF	ON	61
ON	OFF	62
ON	ON	63

Suitability for Use

OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or regulations that apply to the combination of the products in the customer's application or use of the product. Take all necessary steps to determine the suitability of the product for the systems, machines, and equipment with which it will be used. Know and observe all prohibitions of use applicable to this product. NEVER USE THE PRODUCTS 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 IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM. See also product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

OMRON ELECTRONICS LLC
One Commerce Drive Schaumburg, IL 60173-5302 U.S.A.
Phone 1-847-843-7900
Telephone Consultation 1-800-55-OMRON
FAX 1-847-843-7787

OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69 P.O. BOX 13 2130 AA Hoofddorp The Netherlands
Phone 31-23-56-81-300
FAX 31-23-56-81-388

OMRON ASIA PACIFIC PTE LTD
83 Clemenceau Avenue, #11-01 UE Square, Singapore 239920
Phone 65-6-835-3011
FAX 65-6-835-2711

形EJ1

電子温度調節器

JPN 取扱説明書

オムロン製品をお買い上げいただきありがとうございます。この製品を安全に正しく使用していただくために、電気的知識を有する専門家が扱ってください。お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解ください。お読みになった後も、いつも手元に置いてご使用ください。

オムロン株式会社
©All Rights Reserved

EJ5
詳細な使用方法是別冊「形EJ1モジュール型温度調節計ユーザーズマニュアル」(カタログ番号:SGTD-730A)または「形EJ1モジュール型温度調節計(傾斜タイプ)ユーザーズマニュアル」(カタログ番号:SGTD-731A)を参照してください。

安全上のご注意

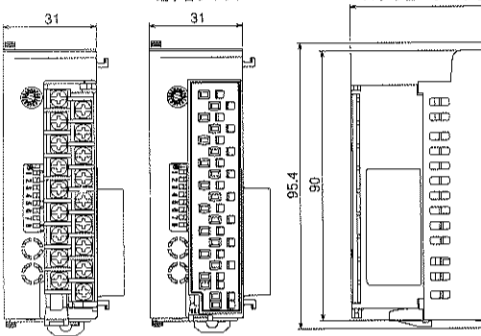
警告表示の意味
正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解ください。

配線

外形寸法図(単位:mm)

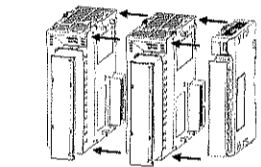
[形EJ1□-HFU:高性能ユニット] 梱包内容 [本体 取扱説明書]

(ネジ端子台タイプ) (スクリューレスクランプ端子台タイプ) ネジ端子台タイプ : 109 スクリューレスクランプ端子台タイプ : 104.85



取り付け

- ・ユニット同士の接続
1. コネクタをかみ合わせて、ユニット同士を接続します。右側のユニットにはエンドユニットを接続します。(横連結できる最大ユニット数は16台です。)
- 2. 上下についている黄色のスライダを「カチッ」と音がするまでスライドさせ、ロックします。
- 3. 左端のユニットの接続口にはカバーシールを貼ります。



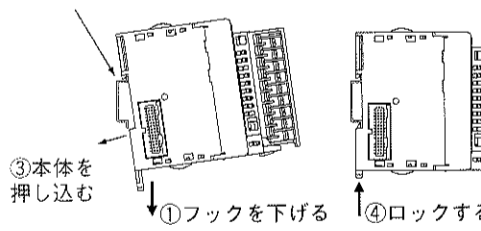
使用上の注意

- ※エンドユニットと高性能ユニットを直接接続しないでください。
- ※高性能ユニットは、必ず基本ユニットの左側に接続してください。
- ※形CJ1シリーズとの接続は出来ません。
- ※傾斜温度制御をおこなう場合は形EJ1G□□で構成してください。また、傾斜温度制御をおこなわない場合は形EJ1N□□で構成してください。
- ※端子台を外してユニットを交換する際は、新しいユニットが元のユニットと一致しているか確認してください。

DINレールへの取り付け

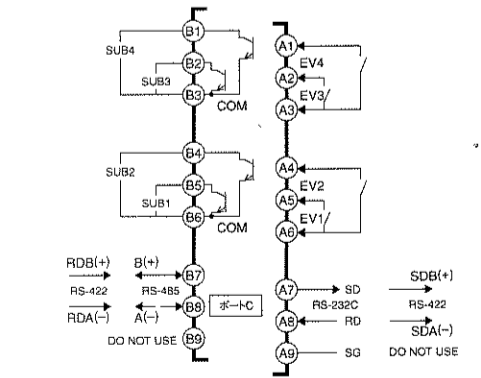
<取り付け方法>
上部のツメをレールにかけてフックがロックするまで押し込みます。

②上部のツメをレールにかける

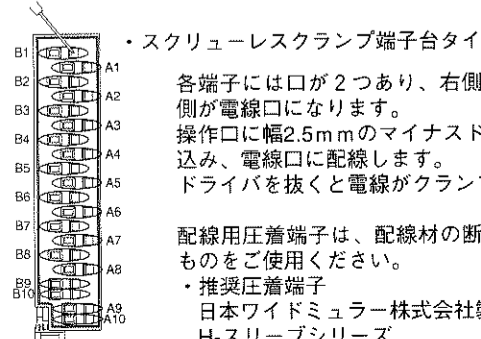


接続

・形EJ1□-HFU□-□□□□



・スクリューレスクランプ端子台タイプには端子「A10」「B10」がありますが、未使用端子です。



警告表示

注意

感電により軽度の傷害が稀に起こる恐れがあります。通電中は端子に触らないでください。

感電により軽度の傷害が稀に起こる恐れがあります。形EJ1の外部供給電源や形EJ1につながる電源は強化絶縁のIEC60664に適合した電源を使用してください。

軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。製品の中に金属、導線または、取り付け加工中の切粉などが入らないようにしてください。

爆発により稀に軽度の傷害の恐れがあります。引火性、爆発性ガスのある所では使用しないでください。

軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。分解、改造、修理したり、内部に触らないでください。

ネジがゆるむと発火が稀に起こる恐れがあります。端子ネジは規定トルク0.40-0.56N・mで締めてください。

設定内容と制御対象の内容が異なる場合には、意図しない動作により稀に、装置の破損や事故の原因となります。温度調節の各種設定値は、制御対象に合わせて正しく設定してください。

温度調節の故障により制御不能や警報出力が出なくなると本機へ接続されている設備、機器等への物的損害が稀に起こる恐れがあります。本機の故障時にも安全にように、別系統で監視機器を取り付けるなどの安全対策をおこなってください。

傾斜温度制御は複数chの平均温度を制御するため、傾斜温度制御中にヒータ断線が発生しそのchの温度が下がると、他の正常なchの温度が上がり、物的損害が稀に起こる恐れがあります。傾斜温度制御中は、ch毎のヒータ断線警報や温度情報などを利用システム全体の安全対策をおこなってください。

安全上の要点

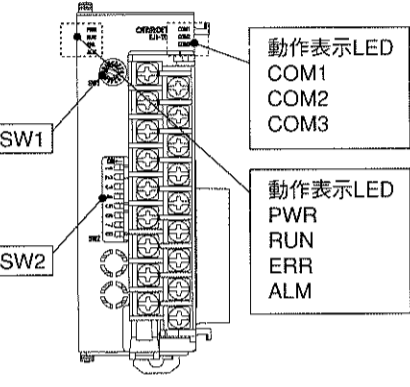
- 1) 屋内専用機器のため屋内のみで使用してください。ただし、下記の環境では使用しないでください。
 - ・加熱機器から放射熱を直接受けること
 - ・水がかかること、被油のあること
 - ・直射日光が当たること
 - ・塵あひ、腐食性ガス(とくに硫化ガス、アンモニアガスなど)のあること
 - ・温度変化の激しいこと
 - ・水結、結露の恐れのあること
 - ・振動、衝撃の影響の大きいこと
- 2) 周囲温度および湿度は仕様範囲内で使用および保存してください。必要により、強制冷却してください。
- 3) 放熱を妨げないよう、温度調節の周辺をふさがずにしてください。温度調節本体の通風孔はふさがずにしてください。
- 4) 端子の極性を確認し、正しく配線してください。
- 5) 配線用圧着端子は、指定サイズ(M3、幅5.9mm以下)のものをご使用ください。配線材は、電源AWG22(断面積0.326mm²)—14(断面積2.081mm²)、電源以外AWG29(断面積0.081mm²)—16(断面積1.309mm²)を使用してください。(電線径を測定する:6~8mm)
- 6) 端子への配線は同サイズ、同じ種類の線が2本まで、圧着端子は2枚までの接続としてください。
- 7) 使用しない端子には何も接続しないでください。
- 8) 強い高周波を発生する機器やサージを発生する機器から、できるだけ離して設置してください。配線は、高電圧、大電流の動力線とは分離して配線してください。また、動力線との平行配線や同一配線は避けてください。
- 9) 電源電圧および負荷は、仕様、定格の範囲内でご使用ください。
- 10) 電源投入時は、2秒以内に定格電圧に達するようにしてください。
- 11) 温度調節器に電源を投入してから、正しい温度を表示するまで30分かかります。(実際に制御を始めるこの時間前に電源を投入してください)
- 12) 作業者がすぐ電源をOFFできるようにスイッチまたはサーキットブレーカを設置し、適切に表示してください。
- 13) 清掃の際は、シンナー類は使用せず市販のアルコールをご使用ください。
- 14) 電源を投入して、温度調節器の出力が確定するまで一定の時間が必要です。この時間に余裕を考慮して(制御盤などの)設計してください。
- 15) 静電気ににより内部部品が破損する恐れがあります。基板の電子部品、コネクタ、ボタンには手を触れないでください。製品を持つときはグースを持ってください。
- 16) 電源遮断時はスイッチ、リレーなどの接点を介して一気におこなってください。徐々に電圧を低下させます。出力の誤動作やメモリ異常が発生することがあります。
- 17) 端子台をはずす際は、電子部品に手を触れたり衝撃を与えたりしないでください。
- 18) ユニットの指定の寸法および構成にしたがって接続してください。
- 19) 地面に対し垂直に設置されたDINレールに取り付けをおこなってください。
- 20) 配線時やユニットの交換、構成変更をするときは電源を切った状態でおこなってください。
- 21) 設置をおこなう際は、左側のユニットの接続口に付属のカバーシールを貼ってください。
- 22) 高機能ユニットのポートCを使用する場合、エンドユニットのポートBは使用しないでください。

仕様

電源電圧	DC24V
許容電圧変動範囲	定格電圧の85~110%
消費電力	2W以下(最大負荷時)
補助出力	トランジスタ出力DC30V 50mA以下
周囲温度範囲	使用時 -10~55℃※ 保存時 -25~65℃ (ただし、氷結、結露のないこと) ※ UL61010C-1に従う周囲温度:-10~40℃
周囲湿度範囲	使用時 相対湿度25~85% 保存時 相対湿度25~85%
突入電流(電源)	単体:15A以下
質量	160g
保護構造	リアケース IP20
設置環境	端子部 IP00 過電圧カテゴリⅡ、汚染度 2 (IEC61010-1による)
高度	2000m以下
イベント入力	流出電流:約4mA 有接点入力 ON:1kΩ以下 OFF:100kΩ以上 無接点入力 ON:残電圧1.5V以下 OFF:漏れ電流0.1mA以下
メモリ保護	EEPROM(不揮発性メモリ) (書き込み回数:10万回)

表示部

フロント部の名称



動作表示LED

動作表示	内容
PWR (緑)	通電中に点灯
RUN (緑)	消灯※
ERR (赤)	異常時に点滅または点灯
ALM (赤)	警報の発生時に点灯
COM1 (橙)	エンドユニットのポートAが通信時に点滅
COM2 (橙)	形EJ1システムが動作中に点滅
COM3 (橙)	ポートCが通信時に点滅

※傾斜タイプ(形EJ1G)では運転中に点灯

仕様設定

スイッチ操作について

- ・スイッチは必ず電源OFF状態で操作してください。設定は電源投入時のみ有効になります。
- ・スイッチの切替には小型のマイナスドライバを使用して、確実に所定の位置に設定してください。
- ・工場出荷時はSW1:「1」、SW2:すべて「OFF」に設定されています。

通信ユニットNo.の設定

SW1とSW2を合わせて通信ユニットNo.を00~63まで設定できます。工場出荷時は「01」に設定されています。

SW2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
OFF/OFF	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
ON/OFF	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
OFF/ON	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
ON/ON	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63

SW2の設定

SW2	内容
3~7	未使用(OFF)
8	・EJ1□-HFU□-NFLK OFF:RS-485を選択 ON:RS-232Cを選択 ・EJ1□-HFU□-NFL2 未使用(OFF)

- ・安全規格対応について
電源にはSELV電源を使用してください。SELV電源とは入出力間が二重または、強化絶縁されており、出力電圧30Vr.m.sおよび42.4Vピークまたは、DC60V以下の電源を言います。
- ・電源—入力—出力—通信端子相互間は機能絶縁です。強化・二重絶縁が必要な場合、形EJ1の外部供給電源や形EJ1につながる電源は、強化・二重絶縁のIEC60664に適合した電源を使用してください。

ご使用に際してのご承諾事項

下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談の上仕様の確認などによりご承諾いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方を、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

a) 屋外用用途: 潜在的な化学的汚染あるいは電磁的妨害を被る用途またはカタログ、取扱説明書等に記されていない条件や環境での使用

b) 原子力発電設備、放射線発生設備、航空・車両設備、医用機器、燃焼機器、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に準じた用途

c) 人命や財産に危険が及ぶシステム・機械・装置

d) ガス、水道、電気供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が求められる用途

e) その他(上記a)~d)に準ずる。高度な安全性が必要とされる用途

上記は適合用途の一部です。当社のベストプラクティス、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ください。

オムロン株式会社 営業総務部
東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F (〒141-0032)

●営業にご用の方、技術的なお問い合わせの方も、フリーコールにお電話ください。音声ガイダンスが流れますので、案内に従って操作ください。
フリーコール: 0120-919-066
携帯電話・PHS等移動通信からお電話は、お手数ですが、TEL:065-982-5015 (通話料がかかります)へおかけください。
【技術のお問い合わせ時間】
■営業時間: 9:00~12:00/13:00~19:00 (土・日・祝祭日は9:00~12:00/13:00~17:00)
■営業日: 年末年始を除く
上記フリーコール以外に、065-982-5000 (通話料がかかります)におかけいただくことにより、直接制御機器の技術窓口になります。
【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」は下記までご利用ください。
テクニカルセンター お客様相談室 FAX: 065-982-5051
●インターネットによるお問い合わせは下記をご利用ください。
http://www.fa.omron.co.jp/support/
http://www.dom.omron.co.jp/atg.nsl
●その他のお問い合わせ先
納期・価格・修理・サンプル・承認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。