

AJ65VBTCU2-8T 形 CC-Link システム小形タイプリモート I/O ユニットユーザーズマニュアル
AJ65VBTCU2-8T CC-Link System Compact Type Remote I/O Module User's Manual

●安全への注意●
(ご使用前に必ずお読みください)

本製品のご使用に際しては、本マニュアルをよくお読みいただくと共に、安全に対して十分に注意を払って、正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

本マニュアルで示す注意事項は、本製品に関するもののみについて記載したものであります。シーケンサシステムとしての安全上のご注意に関しては、使用する CPU ユニットのユーザマニュアルを参照してください。

この「安全への注意」では、安全注意事項のランクを「△警告」、「△注意」として区分しております。

△警告 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

△注意 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害だけの発生が想定される場合。

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いますので必ず守ってください。

本マニュアルは必要なときに読めるよう大切に保管すると共に、必ず最終ユーザまでお届けいただくようお願いいたします。

[設計上の注意事項]

△警告

- データリンクが交信異常になったとき、交信異常局は次のような状態になります。交信状態情報を使って、システムが安全側に働くようにシーケンスプログラム上でインタラック回路を構成してください。誤出力、誤動作により事故の恐れがあります。
- (1) リモート I/O 局からの入力は、全点 OFF します。
- (2) リモート I/O 局からの出力は、全点 OFF します。

●リモート I/O ユニットの故障によっては、出力が ON の状態を保持したり、OFF の状態を保持することがあります。重大な事故につながるような出力信号については、外部で監視する回路を設けてください。

△注意

●ユニットは、CPU ユニットユーザマニュアル記載の一般仕様の環境で使用してください。範囲外の環境で使用すると、感電、火災、誤動作、製品の損傷、あるいは劣化の原因になります。

●制御線や通信ケーブルは、主回路や動力線などと束線したり、近接したりしないでください。100mm 以上を目安として離してください。ノイズにより、誤動作の原因になります。

[取付け上の注意事項]

△注意

- ユニットの導電部分には直接触らないでください。ユニットの誤動作、故障の原因になります。
- ユニットは、DIN レールまたは取付けネジにて、確実に固定し、取付けネジは規定トルク範囲内で確実に締めてください。ネジの締付けがゆるみると、落下、短絡、誤動作の原因になります。ネジを締め過ぎると、ネジやユニットの破損になります。

●各接続ケーブルのコネクタは装着部に確実に装着してください。接触不良により、誤動作の原因になります。

[配線上の注意事項]

△警告

- 配線作業は、必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、感電またはユニットの故障や誤動作の原因になります。

△注意

●FG 端子は、シーケンサ専用の D 端子（第三種接地）以上で必ず接地を行ってください。感電、誤動作の恐れがあります。

●空端子ネジは必ず締付トルク範囲（0.42～0.50N・m）で締め付けてください。圧着端子と短絡する原因になります。

●圧着端子は、適合圧着端子を使用して、規定のトルクで締め付けてください。先開形圧着端子を使用すると、端子ネジがゆるんだ場合に脱落し、故障の原因になります。

●ユニットへの配線は、製品の定格電圧や端子配列を確認した上で正しく行ってください。定格と異なる電圧の入力や、電源を接続、誤配線をすると、火災、故障の原因になります。

●端子ネジの締付けは、規定トルク範囲で行ってください。ネジの締付けがゆるいと、短絡、火災、誤動作の原因になります。

●ユニット内に切粉や配線クリップなどの異物が入らないように注意してください。火災、故障、誤動作の原因になります。

●ユニットに接続する電線やケーブルは、必ずダクトに納めなきたり、クラシングによる固定処理をしていないと、ケーブルのひつつきや移動、不注意の引っ張りなどによるユニットやケーブルの破損、ケーブルの接続不良による誤動作の原因となります。

●各接続する電線やケーブルは、必ずダクトに納めなきたり、クラシングによる固定処理を行ってください。ケーブルをダクトに納めなきたり、クラシングによる固定処理をしていないと、ケーブルのひつつきや移動、不注意の引っ張りなどによるユニットやケーブルの破損、ケーブルの接続不良による誤動作の原因となります。

● SAFETY PRECAUTIONS ●

(Read these precautions before using this product.)

Before using this product, please read this manual carefully and pay full attention to safety to handle the product correctly.

The precautions given in this manual are concerned with this product only. For the safety precautions of the programmable controller system, refer to the user's manual for the CPU module used.

In this manual, the safety precautions are classified into two levels: △ WARNING and △ CAUTION.

△ WARNING Indicates that incorrect handling may cause hazardous conditions, resulting in death or severe injury.

△ CAUTION Indicates that incorrect handling may cause hazardous conditions, resulting in minor or moderate injury or property damage.

Under some circumstances, failure to observe the precautions given under "△ CAUTION" may lead to serious consequences.

Observe the precautions of both levels because they are important for personal and system safety.

Make sure that the end users read this manual and then keep the manual in a safe place for future reference.

(1609) MEE

[Design Precautions]

△ WARNING

- 在の場合に端子に触れないでください。ユニットの誤動作、故障の原因になります。
- ユニットは、DIN レールまたは取付けネジにて、確実に固定し、取付けネジは規定トルク範囲内で確実に締めてください。ネジの締付けがゆるみると、落下、短絡、誤動作の原因になります。ネジを締め過ぎると、ネジやユニットの破損になります。

△ CAUTION

- 使用の環境で満たすことを確認してください。感電、火災、誤動作、製品の損傷、あるいは劣化の原因になります。
- 制御線や通信ケーブルは、主回路や動力線などと束線したり、近接したりしないでください。100mm 以上を目安として離してください。ノイズにより、誤動作の原因になります。

△ 注意

●ユニットは、CPU ユニットユーザマニュアル記載の一般仕様の環境で使用してください。範囲外の環境で使用すると、感電、火災、誤動作、製品の損傷、あるいは劣化の原因になります。

●各接続ケーブルのコネクタは装着部に確実に装着してください。接触不良により、誤動作の原因になります。

[取付け上の注意事項]

△ 注意

- ユニットの導電部分には直接触らないでください。ユニットの誤動作、故障の原因になります。
- ユニットは、DIN レールまたは取付けネジにて、確実に固定し、取付けネジは規定トルク範囲内で確実に締めてください。ネジの締付けがゆるみると、落下、短絡、誤動作の原因になります。ネジを締め過ぎると、ネジやユニットの破損になります。

●各接続ケーブルのコネクタは装着部に確実に装着してください。接触不良により、誤動作の原因になります。

[配線上の注意事項]

△ 警告

- 配線作業は、必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、感電またはユニットの故障や誤動作の原因になります。

△ 注意

●FG 端子は、シーケンサ専用の D 端子（第三種接地）以上で必ず接地を行ってください。感電、誤動作の恐れがあります。

●空端子ネジは必ず締付トルク範囲（0.42～0.50N・m）で締め付けてください。圧着端子と短絡する原因になります。

●圧着端子は、適合圧着端子を使用して、規定のトルクで締め付けてください。先開形圧着端子を使用すると、端子ネジがゆるんだ場合に脱落し、故障の原因になります。

●ユニットへの配線は、製品の定格電圧や端子配列を確認した上で正しく行ってください。定格と異なる電圧の入力や、電源を接続、誤配線をすると、火災、故障の原因になります。

●端子ネジの締付けは、規定トルク範囲で行ってください。ネジの締付けがゆるいと、短絡、火災、誤動作の原因になります。

●ユニット内に切粉や配線クリップなどの異物が入らないように注意してください。火災、故障、誤動作の原因になります。

●ユニットに接続する電線やケーブルは、必ずダクトに納めなきたり、クラシングによる固定処理を行ってください。ケーブルをダクトに納めなきたり、クラシングによる固定処理をしていないと、ケーブルのひつつきや移動、不注意の引っ張りなどによるユニットやケーブルの破損、ケーブルの接続不良による誤動作の原因となります。

●各接続する電線やケーブルは、必ずダクトに納めなきたり、クラシングによる固定処理を行ってください。ケーブルをダクトに納めなきたり、クラシングによる固定処理をしていないと、ケーブルのひつつきや移動、不注意の引っ張りなどによるユニットやケーブルの破損、ケーブルの接続不良による誤動作の原因となります。

△ 注意

- 制御線や通信ケーブルは、主回路や動力線と束線したり、近接したりしないでください。ノイズにより、誤動作の原因になります。
- 外部接続機器の異常やシーケンサの故障などによる過電流が長時間継続して流れた場合、発煙、発

項目	内容
コモン方式	8点1コモン（ワンタッチコネクタ形2端子式）
占有局数	1局 32点割付け（8点使用）
電圧	DC24V（リップル率5%以内） (許容電圧範囲 DC20.4 ~ 26.4V)
ユニット電源	電流 35mA以下（DC24V、全点ON時）
ノイズ耐量	DCタイプのノイズ耐量 500Vp-p、ノイズ幅1μs. ノイズ周波数 25 ~ 60Hz のノイズシミュレータによる
耐電圧	DC外部端子一括 - アース間 AC500V 1分間
絶縁抵抗	DC外部端子一括 - アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10MΩ以上
保護等級	IP1XB
質量	0.15kg
外部接続方式	通信部 通信用ワンタッチコネクタ [伝送回路] (5ビン：庄接タイプ、コネクタ用プラグは別売) (オプション) 電源用オンラインコネクタ：A6CON-LJ5P
	電源部 電源・FG用ワンタッチコネクタ [ユーティリティ端子用ネット用プラグは別売： A6CON-PW5P, A6CON-PW5P-SOD] (オプション) 電源用オンラインコネクタ：A6CON-PWJ5P
	入出力部 I/O用ワンタッチコネクタ (4ビン：庄接タイプ、コネクタ用プラグは別売)
適用DINレール	TH35-7.5Fe, TH35-7.5Al (JIS C 2812に準拠)
適合電線サイズ	通信用コネクタ 適合ケーブル： FANC-110SBH, FA-CBL200PSBH, CS-110
	電源・FG用 コネクタ 0.66 ~ 0.98mm ² (AWG18) Φ2.2 ~ 3.0mm (A6CON-PW5P), Φ2.0 ~ 2.3mm (A6CON-PW5P-SOD) 素線径 0.16mm 以上 絶縁被覆材質：PVC（耐熱ビニル）
	入出力用 コネクタ Φ1.0 ~ 1.4 (A6CON-P214), Φ1.4 ~ 2.0 (A6CON-P220) [適合電線サイズ：0.14 ~ 0.2mm ²] Φ1.0 ~ 1.4 (A6CON-P514), Φ1.4 ~ 2.0 (A6CON-P520) [適合電線サイズ：0.3 ~ 0.5mm ²]

Item	Description
Wiring method for common	8 points/common (2-wire, one-touch connector type)
Number of occupied stations	32-point assignment/station (8 points used)
Module power supply	Voltage 24VDC (ripple ratio: within 5%) Current 35mA or lower (at 24VDC and all points ON)
Noise immunity	Noise voltage 500Vp-p, noise width 1μs, noise frequency 25 to 60Hz (DC type noise simulator condition)
Withstand voltage	500VAC for 1 minute between all DC external terminals and ground
Insulation resistance	10MΩ or higher between all DC external terminals and ground (500VDC insulation resistance tester)
Protection degree	IP1XB
Weight	0.15kg
External connection system	Communication part One-touch connector for communication [Transmission circuit] 5-pin IDC plug is sold separately. <Optional> Online connector for communication: A6CON-LJ5P
	Power supply part One-touch connector for power supply and FG [Module power supply] 5-pin IDC plug is sold separately. A6CON-PW5P, A6CON-PW5P-SOD
	I/O part One-touch connector for I/O 4-pin IDC plug is sold separately.
Applicable DIN rail	TH35-7.5Fe, TH35-7.5Al (compliant with IEC 60715)
Applicable wire size	Connector for communication Applicable cable: FANC-110SBH, FA-CBL200PSBH, CS-110
	Connector for power supply and FG 0.66 to 0.98mm ² (18 AWG) (Φ2.2 to 3.0mm (A6CON-PW5P), Φ2.0 to 2.3mm (A6CON-PW5P-SOD)) Wire diameter: 0.16mm or more Insulating coating material: PVC (heat-resistant)
	Connector for I/O Φ1.0 to 1.4 (A6CON-P214), Φ1.4 to 2.0 (A6CON-P220) [Applicable wire size: 0.14 to 0.2mm ²] Φ1.0 to 1.4 (A6CON-P514), Φ1.4 to 2.0 (A6CON-P520) [Applicable wire size: 0.3 to 0.5mm ²]

4. 改正中国RoHSによる電器電子製品中の有害物質使用制限表示

「电器电子产品有害物质限制使用标识要求」の表示方式



Note: This symbol mark is for China only.

含有有害6物質の名称、含有量、含有部品

本产品中所含有的有害6物質的名称、含有量、含有部品如下表所示。

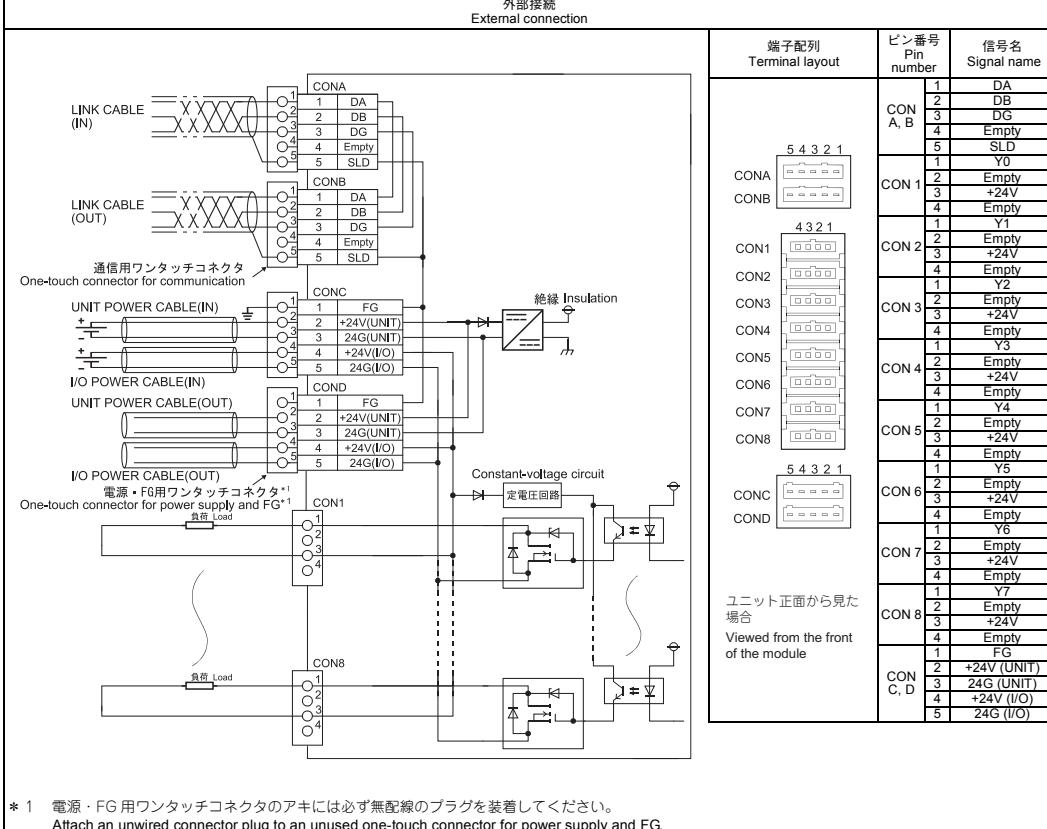
产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷基板	×	○	○	○	○	○
外壳	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求。



* 1 電源・FG用ワンタッチコネクタのアキには必ず無配線のプラグを装着してください。
Attach an unwired connector plug to an unused one-touch connector for power supply and FG.