

AJ65DBTB1-32R 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  
AJ65DBTB1-32R CC-Link System Compact Type Remote I/O Module User's Manual

●安全上のご注意●

(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、正しい操作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ユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

この「安全上のご注意」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の発生が想定される場合。

△注意 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でインターロック回路を作成してください。誤出力、誤動作により事故の恐れがあります。
- (リモート I/O 局からの入力は、全点 OFF します。)
- 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 ユニットの出力端子によっては、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できます。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 ユニットユーザーズ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。
- 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、取付けネジも規定トルク範囲内で確実に締めてください。ネジを締め過ぎると、ネジやユニットの破損による落下、短絡、火災、誤動作の原因になります。

- 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、取付けネジも規定トルク範囲内で確実に締めてください。ネジを締め過ぎると、ネジやユニットの破損による落と下、短絡、火災、誤動作の原因になります。

- 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。

[配線上の注意事項]

△警告

- 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、取付けネジも規定トルク範囲内で確実に締めてください。ネジを締め過ぎると、ネジやユニットの破損による落と下、短絡、火災、誤動作の原因になります。

- 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。

- 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。感電、誤動作の原因があります。

- 空端子ネジは必ず拧付けるトルク範囲 (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、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。感電、誤動作の原因があります。

- 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。感電、誤動作の原因になります。

## 3. 仕様

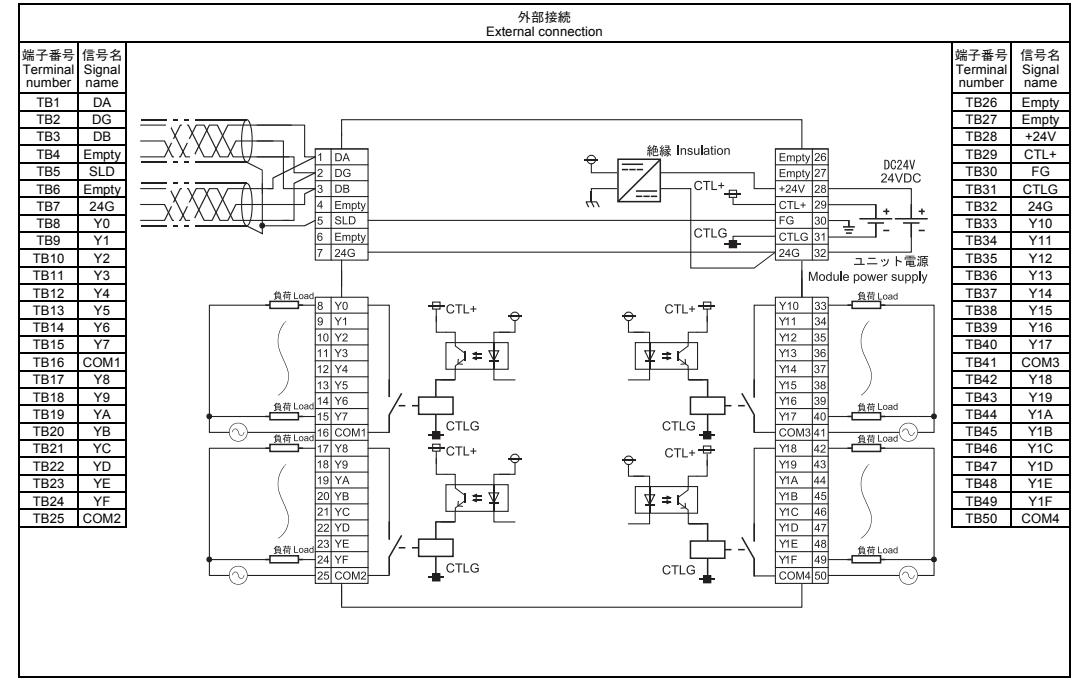
項目	内容
出力点数	32 点
絶縁方式	フォトカーブラ絶縁
定格負荷電圧・電流	DC24V (抵抗負荷), AC240V(COSΦ=1) 2A/1点, 4A/1コモン (2A/1端子)
最小開閉負荷	DC5V 1mA
最大開閉電圧	AC264V DC125V
応答時間	OFF → ON 10ms 以下 ON → OFF 12ms 以下
機械的	2000 万回以上
寿命	定格開閉電圧・電流負荷 10 万回以上 AC240V 1.5A, AC240V 1A (COSΦ=0.7) 10 万回以上 AC200V 1A, AC240V 0.5A (COSΦ=0.35) 10 万回以上 DC24V 1A, DC100V 0.1A (L/R=7ms) 10 万回以上
最大開閉頻度	3600 回/時
セージキラー	なし
出力部外部	電圧 (DC24V (リップル率 4Vp-p 以下) 供給電圧 (許容電圧範囲 DC24V±10%)
供給電流	電流 180mA 以下 (DC24V, 全点 ON 時)
コモン方式	8 点 1 コモン (端子台形 1 線式)
占有局数	1 局 32 点割付け (32 点使用)
ユニット電源	電圧 DC24V (リップル率 5% 以内) (許容電圧範囲 DC20.4 ~ 26.4V)
電流	80mA 以下 (DC24V, 全点 ON 時)
ノイズ耐量	AC タイプのノイズ電圧 1500Vp-p, DC タイプのノイズ電圧 500Vp-p, ノイズ周波数 25 ~ 60Hz のノイズシミュレータによる
耐電圧	AC 外部端子一括 - アース間 AC500V 1 分間 DC 外部端子一括 - アース間 AC500V 1 分間
絶縁抵抗	AC 外部端子一括 - アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10MΩ 以上 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	IP1X
質量	0.7kg
外部接続方式	50 点端子台 [伝送回路, ユニット電源, FG, 入出力電源, I/O 信号] M3.5×7 ネジ (締付けトルク範囲 : 0.68 ~ 0.92N · m) 適合庄着端子の挿入枚数は 2 枚以内
ユニット取付けネジ	平頭金みがき丸付 M4 ネジ (締付けトルク範囲 : 0.78 ~ 1.08N · m)
電線	材質 鋼線 温度定格 75 °C 以上
別売部品	A6DIN1C, A2CCOM-TB CC-Link システム小形タイプリモート I/O ユニット ユーザースマニュアル (詳細編) SH(名)-J3307 参照

\* 端子台に取り付ける庄着端子の適合品は、上記を参照してください。  
使用する庄着端子に適合した電線を使用し、適合端子で取り付けてください。UL 認定品の庄着端子を使用し、庄着の際はメーカー推奨の工具を使用してください。

## 3. Specifications

Item	Description
Number of output points	32 points
Isolation method	Photocoupler
Rated load voltage/current	2A/point, 4A/common (2A/terminal) at 24VDC (resistive load) or 240VAC (cosΦ=1)
Min. switching load	5VDC, 1mA
Max. switching voltage	264VAC, 125VDC
Response time	OFF → ON 10ms or less ON → OFF 12ms or less
Mechanical	20 million times or more
Life	Rated switching voltage/current load: 100 thousand times more 200VAC 1.5A, 240VAC 1A (cosΦ=0.7): 100 thousand times or more 24VDC 1.5A, 240VAC 0.5A (cosΦ=0.35): 100 thousand times or more 24VDC 1A, 100VDC 0.1A (L/R=7ms): 100 thousand times or more
Max. switching frequency	3600 times/hour
Surge suppressor	None
External power supply for output	Voltage 24VDC (ripple ratio: 4Vp-p or lower) (allowable voltage range 24VDC ±10%)
Current	180mA or lower (at 24VDC and all points ON)
Wiring method for common	8 points/common (1-wire, terminal block type)
Number of occupied stations	32-point assignment/station (32 points used)
Module power supply	Voltage 24VDC (ripple ratio: within 5%) (allowable voltage range 20.4 to 26.4VDC)
Current	80mA or lower (at 24VDC and all points ON)
Noise immunity	Noise voltage: 1500Vp-p (AC type), 500Vp-p (DC type), noise width 1μs, noise frequency 25 to 60Hz (noise simulator condition)
Withstand voltage	1500VAC for 1 minute between all AC external terminals and ground 500VAC for 1 minute between all DC external terminals and ground
Insulation resistance	10MΩ or higher between all AC external terminals and ground (500VDC insulation resistance tester) 10MΩ or higher between all DC external terminals and ground (500VDC insulation resistance tester)
Protection degree	IP1X
Weight	0.7kg
External connection system	50-point terminal block [Transmission circuit, module power supply, FG, I/O signal] M3.5×7 screw (tightening torque range: 0.68 to 0.92N·m) Applicable solderless terminal: 2 or less.
Module mounting screw	M4 screw with plain washer finished round (tightening torque range: 0.78 to 1.08N·m)
Applicable solderless terminal	• R1.25-3.5 (compliant with JIS C 2805) [Applicable wire size: 0.3 to 1.25mm <sup>2</sup> (22 to 16 AWG) stranded wire] • RAV2-3.5 (compliant with JIS C 2805) [Applicable wire size: 1.25 to 2.0mm <sup>2</sup> (16 to 14 AWG) stranded wire]
Wire	Material Copper Temperature rating 75°C or more
Part sold separately	A6DIN1C, A2CCOM-TB Refer to the CC-Link System Compact Type Remote I/O Module User's Manual (SH(MA)-4007).

\* For applicable solderless terminals connected to the terminal block, refer to the table above. Use applicable wires for the solderless terminals and fix them with an appropriate tightening torque. Use UL listed solderless terminals and, for crimping, use a tool recommended by their manufacturer.



## 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

「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.

含有有害物质的名称, 含有量, 含有部品

本产品中所含有的有害物质的名称, 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。