

IB番号 IB No.	IB-0800005-L
形名 Model	AJ65SBTCF1-32D-U

●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、正しい取り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、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、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で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にてイタロ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ONです。

●リモートI/Oユニットの出力によっては、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。

●データ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付けてください。ネジの締付けがゆるいと、落下、短絡、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。

●ユニットは、シーケンサ専用のD種接地（第三種接地）以上で必ず接地を行ってください。感電、誤動作の原因があります。

●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、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時、端子ネジがゆるんだ場合には脱落し、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。定格と異なった電圧の入力や、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、規定の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。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、誤動作の原因になります。

●ユニット内に切削や配線などの異物ががらん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、必ずダクトに納めるか、またはクランプ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かったり、クランプによる固定処理をしていないと、ケーブルのふらつきや移動、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。

●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

●各接続ケーブルは、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。

●各接続ケーブルは、必ずシステムで使用している外部供給電源を全

3. 仕様

項目	内容
入力点数	32 点
端線方式	フォトカプラ絶縁
定格入力電圧	DC24V (リップル率 5%以内)
定格入力電流	約 5mA
使用電圧範囲	DC19.2 ~ 26.4V
最大同時入力点数	100%
ON 電圧 / ON 電流	DC14V 以上 / 3.5mA 以上
OFF 電圧 / OFF 電流	DC6V 以下 / 1.7mA 以下
入力抵抗	約 4.7kΩ
応答時間	OFF → ON: 1.5ms 以下 (DC24V 時) ON → OFF: 1.5ms 以下 (DC24V 時)
入力形式	プラス、マイナス共用タイプ (シングル、ソース共用タイプ)
コモン方式	32 点 1 コモン (FCN コネクタ形 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 45mA 以下 (DC24V, 全点 ON 時)
ノイズ耐量	DC タイプのノイズ電圧 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 - 拠アース間 AC500V 1 分間
絶縁抵抗	DC 外部端子 - 拠アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10MΩ 以上
保護等級	IP2X
質量	0.15kg
外部接続方式	通信部、ユニット電源部 7 点 2 ピース端子台 [伝送回路、ユニット電源、FG] M3 × 5.2 ワンタッチスクリュー 適合庄看端子の挿入枚数は 2 枚以内
入出力電源部、 入出力部	40 ポンコネクタ [入出力部外部供給電源、I/O 信号] (A6CON1, A6CON2, A6CON3, A6CON4)
ユニット取付けネジ	平頭金物がまき丸付 M4 ネジ [適合トルク範囲: 0.78 ~ 1.08N · m] DIN レールでの取付け寸法: 6 方向取付け寸法
適用 DIN レール	TH35-7.5Fe, TH35-7.5Ai (JIS C 2812 に準拠)
適合電線サイズ	通信部、 ユニット電源部 適合庄看端子 * 1 • RAV1.25-3 (JIS C 2805 に準拠) [適合電線サイズ: 0.3 ~ 1.25mm ²] (AWG22 ~ 16) より細 • V2-MS3 (日本庄看端子製造株式会社), RAP2-3SL (日本庄看端子株式会社), TGV2-3N (株式会社ニチフ) [適合電線サイズ: 1.25 ~ 2.0mm ²] (AWG16 ~ 14) より粗 入出力電源部、 入出力部 • 0.08 ~ 0.3mm ² (AWG28 ~ 22) より細 (A6CON1, A6CON4 の場合) • 0.08 ~ 0.2mm ² (AWG28 ~ 24) より細 (A6CON2 の場合) • 0.08mm ² (AWG28) より細 0.25mm (AWG30) 単線 (A6CON3 の場合)
電線	材質 銅線 温度定格 75 °C 以上
適合コネクタ/ 端子台変換ユニット	A6TBXY36, A6TBXY54, A6TBXY70

* 1 端子台に取り付ける庄看端子の適合品は上記を参照してください。
庄看端子に適合した電線を使用し、適合端子でトルクで取り付けてください。UL 認定品の庄看端子を使用し、庄看の際はメカ推奨の工具を使用してください。

* 2 40 本使用時は被覆外径 1.3mm 以下の電線を使用してください。
ご使用の電流値に合った電線を選定してください。

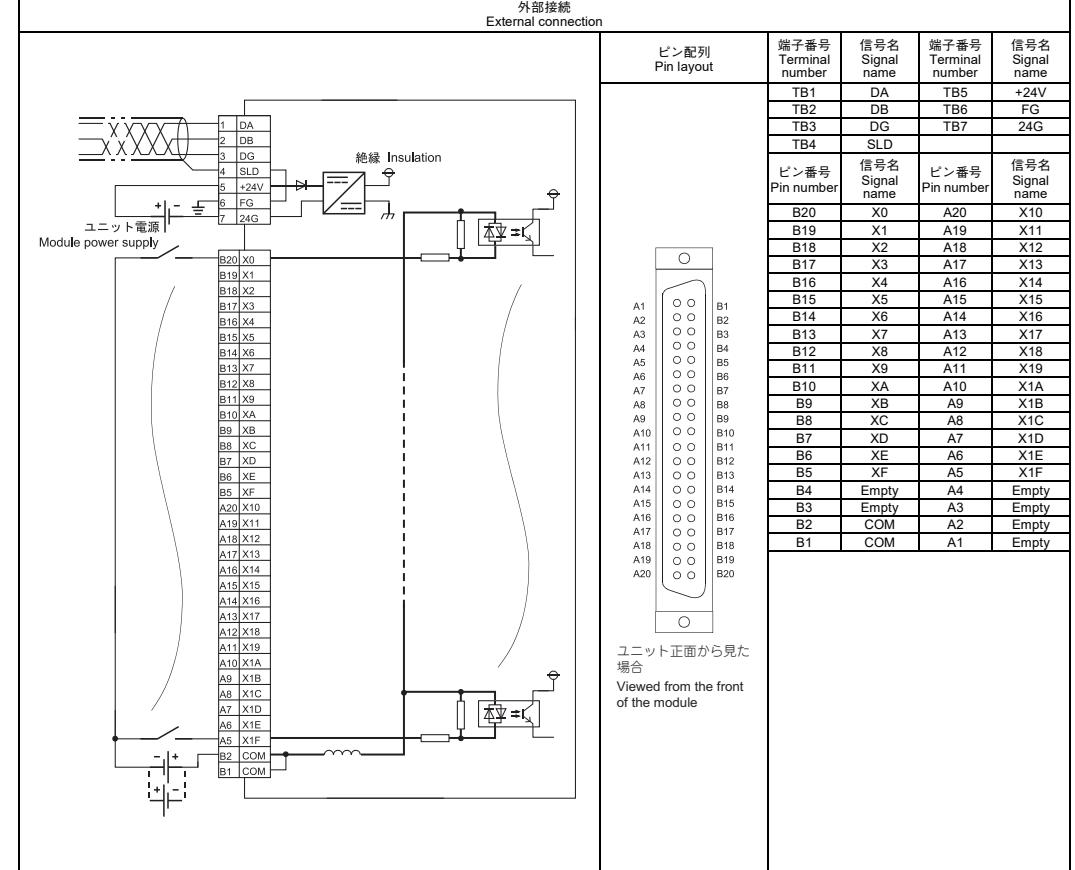
3. Specifications

Item	Description
Number of input points	32 points
Isolation method	Photocoupler
Rated input voltage	24VDC (ripple ratio: within 5%)
Rated input current	Approx. 5mA
Operating voltage range	19.2 to 26.4VDC
Max. number of simultaneous input points	100%
ON voltage/ON current	14VDC or higher/3.5mA or higher
OFF voltage/OFF current	6VDC or lower/1.7mA or lower
Input resistance	Approx. 4.7kΩ
Response time [OFF→ON]	1.5ms or less (at 24VDC)
[ON→OFF]	1.5ms or less (at 24VDC)
Input type	Positive/negative common shared type (sink/source shared type)
Wiring method for common	32 points/common (1-wire, FCN connector type)
Number of occupied stations	32-point assignment/station (32 points used)
Module power supply	Voltage 24VDC (ripple ratio: within 5%)
	Current 45mA 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 (500VDC insulation resistance tester)
Insulation resistance	10MΩ or higher between all DC external terminals and ground (500VDC insulation resistance tester)
Protection degree	IP2X
Weight	0.15kg
External connection system	Communication part, module power supply part 7-point two-piece terminal block [Transmission circuit, module power supply, FG] M3 × 5.2 screw 適合庄看端子の挿入枚数は 2 枚以内
I/O power supply part, I/O part	40-pin connector [External power supply for I/O part, I/O signal] (A6CON1, A6CON2, A6CON3, A6CON4)
Module mounting screw	M4 screw with plain washer finished round [tightening torque range: 0.78 to 1.08N·m] Mountable with a DIN rail in 6 orientations
Applicable DIN rail	TH35-7.5Fe, TH35-7.5Ai (compliant with IEC 60715)
Applicable wire size	Communication part, module power supply part Applicable solderless terminal • RAV1.25-3 (compliant with JIS C 2805) [Applicable wire size: 0.3 to 1.25mm ²] (AWG22 ~ 16) より細 • V2-MS3 (日本庄看端子製造株式会社), RAP2-3SL (日本庄看端子株式会社), TGV2-3N (株式会社ニチフ) [適合電線サイズ: 1.25 ~ 2.0mm ²] (AWG16 ~ 14) より粗
I/O power supply part, I/O part	Applicable solderless terminal • 0.08 to 0.3mm ² (28 to 22 AWG) stranded wire (A6CON1 and A6CON4) • 0.08 to 0.2mm ² (28 to 24 AWG) stranded wire (A6CON2) • 0.08mm ² (28 AWG) stranded wire, 0.25mm (30 AWG) single wire (A6CON3)
Wire	Material Copper Temperature rating 75 °C or more
	Applicable connector/terminal block conversion module A6TBXY36, A6TBXY54, A6TBXY70

* 1 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.

* 2 Use cables with outside diameter of 1.3mm or shorter to connect 40 cables to the connector.

In addition, consider the amount of current to be used and select appropriate cables.



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					
印刷基板	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
	×	○	○	○	○	○
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。

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310 JAPAN

NAGOYA WORKS: 1-14, YADA-MINAMI 5-CHOME, HIGASHI-KU, NAGOYA 461-8570, JAPAN

A66SBTCF1-32D-U