

AJ65SBTB32-16DT 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

安全上のご注意

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。

- 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。必ず重要な内容を記載してありますので必ず守ってください。

設計上の注意事項

- 警告 データリンクが通信異常になったとき、通信異常は次のような状態になります。
注意 ユニットの電源部分には直接触らないでください。
注意 FG端子は、シーケンサ専用のD線接地(第三種接地)以上で必ず接地を行ってください。

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。
注意 圧着端子と短絡する原因になります。
注意 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。

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断してから行ってください。
注意 FG端子は、シーケンサ専用のD線接地(第三種接地)以上で必ず接地を行ってください。

安全注意事項

在使用本製品之前，应仔细阅读本手册，同时在充分注意安全的前提下正确操作。本手册中仅记载与本产品有关的注意事项。关于可编程控制器系统方面的安全注意事项，请参阅所使用的CPU模块的用户手册。

设计注意事项

- 警告 数据链接处于通信异常时，通信异常站将变为以下状态。
注意 应在CPU模块用户手册记载的一般规格环境下使用模块。

安装注意事项

- 注意 请勿直接触碰模块的导电部分。
注意 模块应通过DIN导轨或者安装螺栓切实地加以固定。

配线注意事项

- 警告 在配线作业时，必须将系统使用的全部外部电源全部断开后再进行操作。
注意 必须将FG端子与可编程控制器的专用接地线连接。

SAFETY PRECAUTIONS

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.

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.

Design Precautions

- WARNING In the case of a communication failure in the network, the status of the error station will be as follows:
CAUTION Use the module in an environment that meets the general specifications in the user's manual for the CPU module used.

Installation Precautions

- CAUTION Do not directly touch any conductive parts of the module.
WARNING Shut off the external power supply for the system in all phases before wiring.

Wiring Precautions

- WARNING Ground the FG terminal to the protective ground conductor dedicated to the programmable controller.
CAUTION Tighten any unused terminal screws within the specified torque range.

注意

- 制動線や通信ケーブルは、主回路や動力線と束ねたり、近接したりしないでください。
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、発火の恐れがあります。

警告

- 導電体に触れないでください。感電または誤動作の原因になります。
清掃、端子ネジ、ユニット取付けネジの増し締めは、必ずシステムで使用している外部供給電源を全相断してから行ってください。

注意

- 各ユニットの分解、改造はしないでください。
ユニットは落下させたり、強い衝撃を与えないでください。

注意

- 製品の廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。

製品の適用について

- 当社シーケンサをご使用いただくにあたりましては、万一シーケンサに故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらないよう設計・製作されています。
当社シーケンサは、一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。

CAUTION

- Do not install the control lines or communication cables together with the main circuit lines or power cables.
When an overcurrent caused by an error of an external device or a failure of the programmable controller flows for a long time, it may cause smoke and fire.

WARNING

- Do not touch any terminal while power is on.
Shut off the external power supply for the system in all phases before cleaning the module or retightening the terminal screws or module mounting screws.

CAUTION

- Do not disassemble or modify the modules.
Do not drop or apply strong shock to the module.

CAUTION

- When disposing of this product, treat it as industrial waste.

CONDITIONS OF USE FOR THE PRODUCT

- Mitsubishi programmable controller ("the PRODUCT") shall be used in conditions;
Mitsubishi SHALL HAVE NO RESPONSIBILITY OR LIABILITY (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO ANY AND ALL WARRANTY, TORT, PRODUCT LIABILITY) FOR ANY INJURY OR DEATH TO PERSONS OR LOSS OR DAMAGE TO PROPERTY CAUSED BY THE PRODUCT THAT ARE OPERATED OR USED IN APPLICATION NOT INTENDED OR EXCLUDED BY INSTRUCTIONS, PRECAUTIONS, OR WARNING CONTAINED IN MITSUBISHI'S USER, INSTRUCTION AND/OR SAFETY MANUALS, TECHNICAL BULLETINS AND GUIDELINES FOR THE PRODUCT.

1. 各部の名称と設定

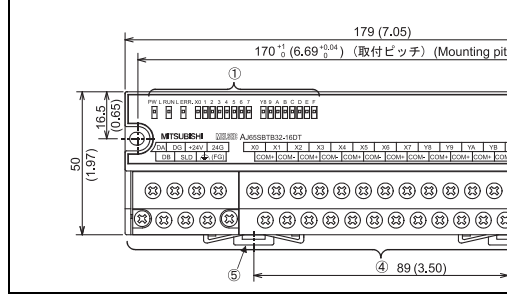


Table with 3 columns: No., 名称 (Name), 内容 (Content). Includes LED names (PW, L.RUN, L.ERR, X0~X7, Y0~YF) and their functions (Power ON/OFF, Normal communication, Station number setting, Input/Output).

\*1 局番は重複して設定できません。

2. 使用周囲温度

本製品は、0～55℃の範囲でご使用ください。

3. 仕様

Table with 2 columns: 項目 (Item), 内容 (Content). Lists specifications for input/output points, isolation method, rated input voltage, operating voltage range, response time, and protection functions.

1. Part Names and Settings

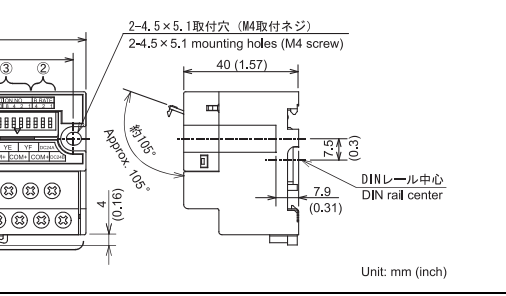


Table with 3 columns: No., Item, Description. Includes details for LED names, operation status indicator, transmission speed setting switch, station number setting switch, terminal block, and DIN rail hook.

\*1 A unique station number should be set.

2. Operating Ambient Temperature

Use the module in the ambient temperatures of 0 to 55°C.

3. Specifications

Table with 2 columns: Item, Description. Lists specifications for number of input/output points, isolation method, rated input voltage, operating voltage range, max. simultaneous input/output points, response time, and protection functions.

項目	内容	
応答時間	OFF→ON 0.5ms以下 ON→OFF 1.5ms以下(抵抗負荷)	
出力部	電圧 DC19.2～26.4V(リップル率5%以内)	
外部供給電源	電流 17.8mA以下(DC24V、全点ON時) 外部負荷電流はきまらず	
サージキラー	ツェナーダイオード	
コモン方式	16点1コモン (端子台形3線式:入力、端子台形2線式:出力)	
占有周波数	1周 32点割付寸(16点使用)	
ユニット電源	電圧 DC20.4～26.4V(リップル率5%以内)	
電流	50mA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	IP2X	
質量	0.25kg	
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ネジ (締付けトルク範囲:0.59～0.88N・m) 適合圧着端子の挿入枚数は2枚以内
	入出力電源部 入出力部	34点割付け端子台 (入出力電源、I/O信号) M3×5.2ネジ (締付けトルク範囲:0.59～0.88N・m) 適合圧着端子の挿入枚数は2枚以内
ユニット取付けネジ	標準ネジが推奨 M4ネジ (締付けトルク範囲:0.78～1.08N・m) DINレールでの取付け可、6方向取付け可	
適用DINレール	TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al (JIS C 2812に準拠)	
適合圧着端子	RAV1-25-3 (JIS C 2805に準拠) [適合電線サイズ: 0.3～1.25mm <sup>2</sup> (AWG22～16)より線]	V2-MS3 (日本圧着端子製造株式会社)、 RAP2-3SL (日本端子株式会社)、 TGV2-3N (株式会社ニチフ) [適合電線サイズ: 1.25～2.0mm <sup>2</sup> (AWG16～14)より線]
電線	銅線	
温度定格	75℃以上	

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

Item	Description	
Response time	OFF→ON 0.5ms or less ON→OFF 1.5ms or less (resistive load)	
External power supply for output part	Voltage 19.2 to 26.4VDC (ripple ratio: within 5%) Current 17.8mA or lower (at 24VDC and all points ON), excluding external load current	
Surge suppressor	Zener diode	
Wiring method for common	16 points/common (input: 3-wire terminal block type, output: 2-wire terminal block type)	
Number of occupied stations	32-point assignment/station (16 points used)	
Module power supply	Voltage 20.4 to 26.4VDC (ripple ratio: within 5%) Current 50mA 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	IP2X	
Weight	0.25kg	
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 (tightening torque range: 0.59 to 0.88N·m) Applicable solderless terminal: 2 or less
	I/O power supply part, I/O part	34-point direct-mount terminal block (I/O power supply, I/O signal) M3×5.2 screw (tightening torque range: 0.59 to 0.88N·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) Mountable with a DIN rail in 6 orientations	
Applicable DIN rail	TH35-7.5Fe, TH35-7.5Al (compliant with IEC 60715)	
Applicable solderless terminal	RAV1-25-3 (compliant with JIS C 2805) [Applicable wire size: 0.3 to 1.25mm <sup>2</sup> (22 to 16 AWG) stranded wire]	V2-MS3, RAP2-3SL, TGV2-3N [Applicable wire size: 1.25 to 2.0mm <sup>2</sup> (16 to 14 AWG) stranded wire]
Wire	Copper	
Temperature rating	75°C or more	

\* 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.

