

●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」として区分してあります。

△警告 △注意 △注意

△警告 △注意

【設計上の注意事項】

△警告 △注意

△注意

【取付け上の注意事項】

△警告 △注意

△警告 △注意

△警告 △注意

△警告 △注意

●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 △CAUTION

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

【Design Precautions】

△WARNING △CAUTION

△CAUTION

【Installation Precautions】

△CAUTION

△WARNING △CAUTION

△CAUTION

△WARNING △CAUTION

△注意

【立上げ・保守時の注意事項】

△警告 △注意

△警告 △注意

【廃棄時の注意事項】

△注意

△CAUTION

【Startup and Maintenance Precautions】

△WARNING △CAUTION

△CAUTION

【Disposal Precautions】

△CAUTION

●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に設計・製作されています。したがって、以下のような機器・システムなどの特殊用途へのご使用については、当社シーケンサの適用を除外させていただきます。万が一使用された場合は当社として当社の品質、性能、安全に関する一切の責任（債務不履行責任、瑕疵担保責任、品質保証責任、不法行為責任、製造物責任を含むものがそれらに限定され、品質保証責任、不法行為責任、製造物責任を含むものがそれらに限定されない）を負わないものとさせていただきます。

- 各電力会社様の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途
- 鉄道各社および官公庁機関など、特別な品質保証体制の構築を当社にご要求になる用途
- 航空宇宙、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、乗用移動体、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など生命、身体、財産に大きな影響が予測される用途

ただし、上記の用途であっても、具体的に使用を限定すること、特別な品質（一般仕様を超えた品質等）をご要求されないこと等を条件に、当社の判断に当社シーケンサの適用可否とする場合もございますので、詳細につきましては当社窓口へご相談ください。

●CONDITIONS OF USE FOR THE PRODUCT ●

- Mitsubishi programmable controller ("the PRODUCT") shall be used in conditions;
 - where any problem, fault or failure occurring in the PRODUCT, if any, shall not lead to any major or serious accident; and
 - where the backup and fail-safe function are systematically or automatically provided outside of the PRODUCT for the case of any problem, fault or failure occurring in the PRODUCT.
 - The PRODUCT has been designed and manufactured for the purpose of being used in general industries. MITSUBISHI SHALL HAVE NO RESPONSIBILITY OR LIABILITY (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO ANY AND ALL RESPONSIBILITY OR LIABILITY BASED ON CONTRACT, 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. ("Prohibited Application")/Prohibited Applications include, but not limited to, the use of the PRODUCT in;
 - Nuclear Power Plants and any other power plants operated by Power companies, and/or any other cases in which the public could be affected if any problem or fault occurs in the PRODUCT.
 - Railway companies or Public service purposes, and/or any other cases in which establishment of a special quality assurance system is required by the Purchaser or End User.
 - Aircraft or Aerospace, Medical applications, Train equipment, transport equipment such as Elevator and Escalator, Incineration and Fuel devices, Vehicles, Manned transportation, Equipment for Recreation and Amusement, and Safety devices, handling of Nuclear or Hazardous Materials or Chemicals, Mining and Drilling, and/or other applications where there is a significant risk of injury to the public or property.
- Notwithstanding the above, restrictions Mitsubishi may in its sole discretion, authorize use of the PRODUCT in one or more of the Prohibited Applications, provided that the usage of the PRODUCT is limited only for the specific applications agreed to by Mitsubishi and provided further that no special quality assurance or fail-safe, redundant or other safety features which exceed the general specifications of the PRODUCTS are required. For details, please contact the Mitsubishi representative in your region.

●安全注意事項●
 (使用之前请务必参阅)
 在使用本产品之前，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。在“安全注意事项”中，安全注意事项被分为“△警告”和“△注意”两个等级。
 △警告 表示操作错误时，可能会引起危险，导致死亡或重伤事故。
 △注意 表示操作错误时，可能会引起危险，导致中度伤害或轻伤，或导致财物损失。
 此外，根据情况不同，即使标注为“△注意”的事项也有可能引发严重后果。这两个等级的注意事项记载的均为重要内容，请务必遵守。请妥善保管本手册以需要时取阅，并将本手册交给最终用户。
 【设计注意事项】

△警告 △注意

△注意

【安装注意事项】

△警告 △注意

△警告 △注意

△警告 △注意

【启动/维护注意事项】

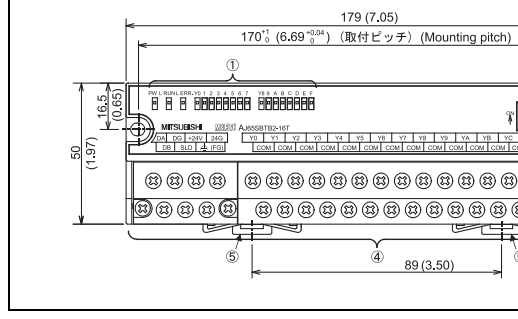
△警告 △注意

△注意

【报废处理注意事项】

△注意

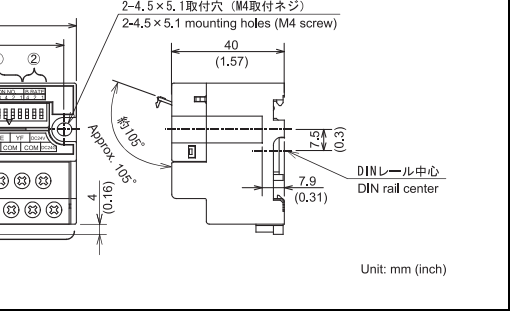
1. 各部の名称と設定



No.	名称	内容
①	動作表示 LED	LED名 権限内容 PW 点灯：電源 ON 消灯：電源 OFF L RUN 点灯：通信正常時 消灯：通信断時 (タイムオーバーエラー) L ERR. 点灯：交換エラー時 一定時間で局番設定/伝送速度設定スイッチの 設定を変更したとき 不定箇所で点灯 最終抵抗の設定が違っているとき ユニットの CC-Link 専用ケーブルがノイズ の影響を受けているとき 消灯：通信正常時
	伝送速度設定 スイッチ	設定値 設定スイッチ状態 伝送速度 0 OFF OFF OFF 156kbps 1 OFF OFF ON 625kbps 2 OFF ON OFF 2.5Mbps 3 OFF ON ON 5.0Mbps 4 ON OFF OFF 10Mbps
	局番設定 スイッチ	伝送速度は必ず上記の範囲で設定してください。 STATION NO. の "0", "20", "40" で局番の 10 の位を 設定します。 STATION NO. の "1", "2", "4", "8" で局番の 1 の位を 設定します。 局番は必ず 1 ~ 64 の範囲で設定してください。*1 (例) 局番を "32" に設定するときは、下記のように スイッチ設定を行います。
④	端子台	ユニット電源、伝送、入出力信号の接続用端子台です。
⑤	DIN レール用 フック	ユニットを DIN レールに取り付けるときに DIN レール用 フックの中心線上を指でカチンと音がするまで押さえます。

*1 局番は重複して設定できません。

1. Part Names and Settings



No.	Item	Description						
①	LED name	Details						
	PW	On: Power being supplied Off: No power supplied						
	L RUN	On: Normal communication Off: No communication (timeout error)						
	L ERR	On: Communication error Flashing regularly: The station number or transmission speed switch setting is changed while power is on. Flashing irregularly: The terminating resistor setting is incorrect. The module or CC-Link dedicated cable is affected by noise.						
	Y0 to YF	On: Output ON Off: Output OFF						
②	Transmission speed setting switch	Setting Switch status Transmission speed 0 OFF OFF OFF 156kbps 1 OFF OFF ON 625kbps 2 OFF ON OFF 2.5Mbps 3 OFF ON ON 5.0Mbps 4 ON OFF OFF 10Mbps						
	Station number setting switch	Set the transmission speed within the above range. Select "0", "20", or "40" for the tens place. Select "1", "2", "4", or "8" for the ones place. Set the station number within the range of 1 to 64. *(Example) Setting the station number to 32: <table border="1"> <tr> <th>Station number</th> <th>Tens place</th> <th>Ones place</th> </tr> <tr> <td>32</td> <td>OFF ON</td> <td>ON OFF</td> </tr> </table>	Station number	Tens place	Ones place	32	OFF ON	ON OFF
	Station number	Tens place	Ones place					
	32	OFF ON	ON OFF					
	Terminal block	Terminal block for module power supply, transmission, and I/O signals.						
DIN rail hook	When mounting the module to a DIN rail, push in the DIN rail hook until it clicks.							
	*1 A unique station number should be set.							

2. 使用周囲温度

本製品は、0 ~ 55 °C の範囲でご使用ください。

2. Operating Ambient Temperature

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

3. 仕様

項目	内容
出力点数	16 点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
定格負荷電圧	DC12~24V
定格負荷電圧範囲	DC10.2 ~ 26.4V (リップル率 5%以内)
最大負荷電流	0.5A/1 点、3.6A/1 コモン
最大入力電流	1.0A、10ms 以下
OFF 時漏れ電流	0.25mA 以下
ON 時最大電圧降下	DC0.3V 以下 (TYP.) 0.5A DC0.6V 以下 (MAX.) 0.5A
出力形式	シフトタイプ
保護機能	過負荷保護機能、過電圧保護機能、過熱保護機能
応答時間	OFF → ON 0.5ms 以下
	ON → OFF 1.5ms 以下 (抵抗負荷)
出力部外部 供給電源	電圧 DC10.2 ~ 26.4V (リップル率 5%以内)
	電流 24.2mA 以下 (TYP.) DC24V、1 コモン当たり) 外部負荷電流は含まず
ソースエラー コンソ方式	ツェナーダイオード 16 点 1 コモン (端子台形 2 線式)
占有面積	1 局 32 点割付け (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 55mA 以下 (DC24V、全点 ON 時)

3. Specifications

Item	Description
Number of output points	16 points
Isolation method	Photocoupler
Rated load voltage	12/24VDC
Operating load voltage range	10.2 to 26.4VDC (ripple rate: within 5%)
Max. load current	0.5A/point, 3.6A/common
Max. inrush current	1.0A, 10ms or less
Leakage current at OFF	0.25mA or lower
Max. voltage drop at ON	0.3VDC or lower (TYP.) 0.5A 0.6VDC or lower (MAX.) 0.5A
Output type	Sink type
Protection function	Overload protection, overvoltage protection, overheat protection
Response time	OFF → ON 0.5ms or less
	ON → OFF 1.5ms or less (resistive load)
External power supply for output part	Voltage 10.2 to 26.4VDC (ripple rate: within 5%)
	Current 24.2mA or lower (TYP. 24VDC/common), excluding external load current
Surge suppressor	Zener diode
Wiring method for common	16 points common (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 rate: within 5%)
	Current 55mA or lower (at 24VDC and all points ON)

項目	内容
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
	入出力電源部 入出力部
ユニット取付けネジ	平座金めがき付 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)
	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 (株式会社ニチチ)
電線	材質
	温度定格

* 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付けください。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
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
	I/O power supply part, I/O part
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)
	V2-MS3, RAP2-3SL, TGV2-3N
Wire	Material
	Temperature rating

* 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.

