

安全上のご注意 (ご使用前に必ずお読みください) SAFETY PRECAUTIONS (Read these precautions before using this product.)

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。

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

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。 CAUTION 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、軽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。

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.

【設計上の注意事項】 データリンクが交信異常になったとき、交信異常時は次のような状態になります。文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ロック回路を構成してください。

【Design Precautions】 In the case of a communication failure in the network, the status of the error station will be as follows: (1) All inputs from remote I/O stations are turned off. (2) All outputs from remote I/O stations are turned off.

【取付け上の注意事項】 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。

【Installation Precautions】 Do not directly touch any conductive parts of the module. Doing so can cause malfunction or failure of the module.

【配線上の注意事項】 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遮断してから行ってください。全遮断しないと、感電またはユニットの故障や誤動作の原因になります。

【Wiring Precautions】 Shut off the external power supply for the system in all phases before wiring. Failure to do so may result in electric shock or cause the module to fail or malfunction.

●安全注意事項 (使用-前请务必必阅读) 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。

【启动/维护注意事项】 在通电状态下请勿触摸端子，否则可能导致触电或误动作。

【设计注意事项】 数据链接处于通信异常时，通信异常站将变为 I 状态。应使用通信状态信息，在顺控程序中配置互锁电路，以保证整个系统能安全运行。

【报警处理注意事项】 本产品报废时，应当作工业废物处理。

【安装注意事项】 请勿直接接触模块的导电部分，否则可能导致模块误动作、故障。

【配线注意事项】 在配线作业时，必须将系统使用的外部供应电源全部断开后再进行操作。

【使用周囲温度】 本製品は、0～55℃の範囲でご使用ください。

【仕様】 入力点数 16点、絶縁方式 フォトカプラ絶縁、定格入力電圧 DC24V (リップル率5%以内)。

【動作表示 LED】 点灯：電源 ON 消灯：電源 OFF

【伝送速度設定スイッチ】 設定値 4 2 1 伝送速度 0 OFF OFF OFF 156kbps

【端子台】 ユニットの電源、伝送、入出力信号の接続用端子台です。

【DIN レール用フック】 ユニットの DIN レールに取り付けるときは DIN レール用フックの中心線上を指でカチッと音がするまで押さえます。

【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。

【CAUTION】 Do not install the control lines or communication cables together with the main circuit lines or power cables.

【警告】 通電中に端子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。

【WARNING】 Do not touch any terminal while power is on. Doing so will cause electric shock or malfunction.

【注意】 各ユニットの分解、改造はしないでください。故障、誤動作、ケガ、火災の原因になります。

【CAUTION】 Do not disassemble or modify the modules. Doing so may cause failure, malfunction, injury, or a fire.

【廃棄時の注意事項】 製品を廃棄するとき、産業廃棄物として扱ってください。

【Disposal Precautions】 When disposing of this product, treat it as industrial waste.

【製品のご適用について】 当社シーケンサをご使用いただくにあたりましては、万が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用途であること。

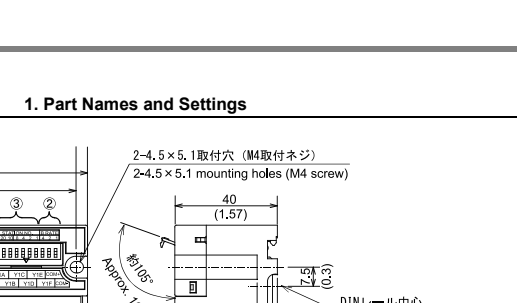
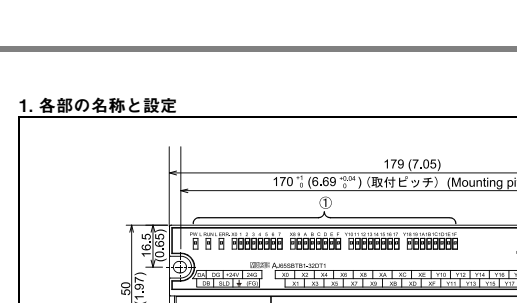
【CONDITIONS OF USE FOR THE PRODUCT】 MELSEC programmable controller ("the PRODUCT") shall be used in conditions; i) where any problem, fault or failure occurring in the PRODUCT, if any, shall not lead to any major or serious accident; and

【設置環境】 湿度 相対湿度 5%～95% (結露しないこと) 塵埃 許容範囲内、外部からの塵埃の侵入を防止してください。

【Installation】 Humidity Relative humidity 5%～95% (no condensation) Dust Within permissible range, prevent external dust from entering.

【電源】 定格電圧 24VDC (リップル率5%以内) 定格電流 50mA (消費電流 約5mA) 使用電圧範囲 DC19.2～26.4V

【Power】 Rated voltage 24VDC (ripple ratio 5% or less) Rated current 50mA (consumption current approx. 5mA) Operating voltage range DC19.2 to 26.4VDC



No.	名称	LED 名	内容
①	動作表示 LED	PW	点灯：電源 ON 消灯：電源 OFF
		L RUN	点灯：交信正常時 消灯：交信断時 (タイムオーバーエラー)
		L ERR	点灯：交信エラー時 一定範囲で点滅 消灯中に局番設定 / 伝送速度設定スイッチの設定を変更したとき 不定範囲で点滅 終端抵抗の設定が違っているとき 影響を受けているとき 消灯：交信正常時
X0～F Y10～1F	点灯：入出力 ON 消灯：入出力 OFF		

No.	Item	LED name	Description
①	Operation status indicator LED	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 irregularly: 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. Off: Normal communication
X0 to XF Y10 to Y1F	On: Input/output ON Off: Input/output OFF		

設定値	設定スイッチ状態			伝送速度
	4	2	1	
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

項目	内容
入力点数	16点
絶縁方式	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点
最大同時入力電流	DC15V以下/3mA以上
最大同時入力電圧	DC3V以下/0.5mA以上
入力抵抗	約4.7kΩ
応答時間	OFF→ON 0.2ms以下 (DC24V時) ON→OFF 0.2ms以下 (DC24V時)
入形式	プラグコネクタ (シンクタイプ)
出力点数	16点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
定格負荷電圧	DC24V (リップル率5%以内)
使用負荷電圧範囲	DC19.2～26.4V
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、0.6V以下 (MAX.) 0.5A
出力形式	シンクタイプ
保護機能	過負荷保護機能、過電圧保護機能、過熱保護機能

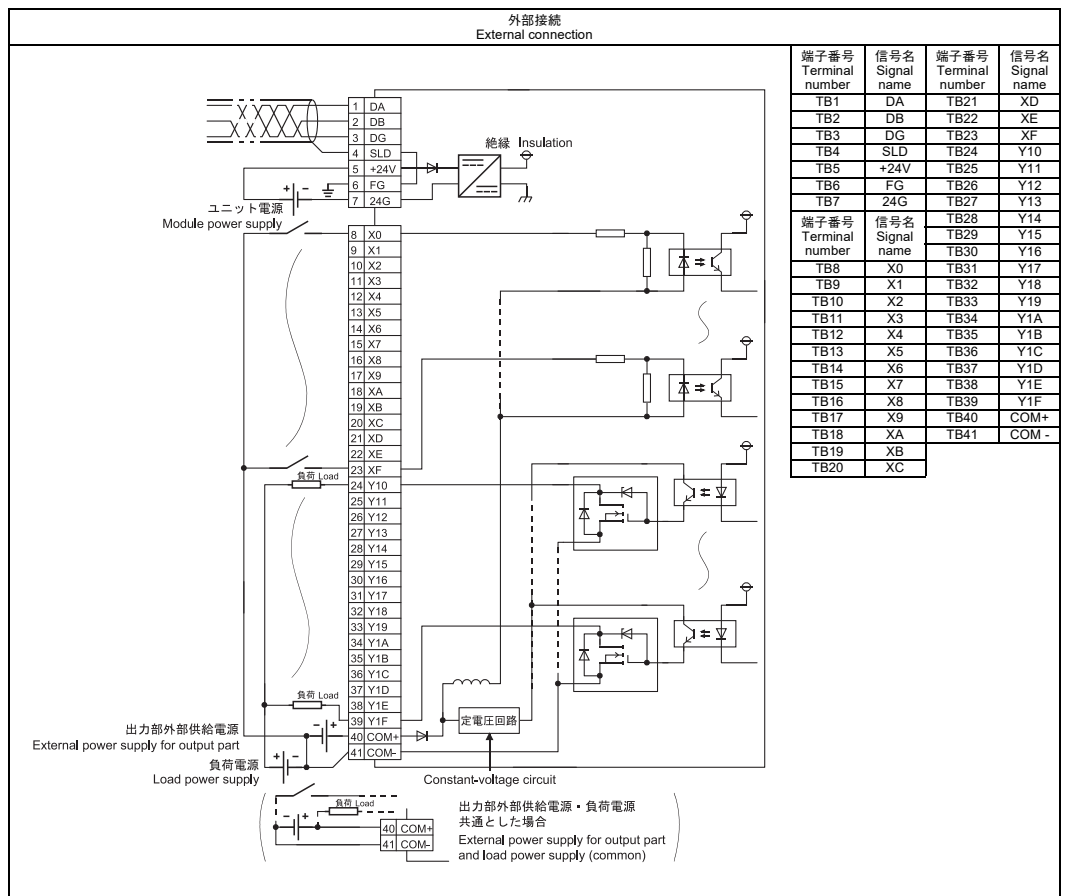
項目	内容
入力	
Number of input points	16 points
Isolation method	Photocoupler
Rated input voltage	24VDC (ripple ratio: within 5%)
Rated input current	Approx. 5mA
Operating voltage range	19.2 to 26.4VDC
Max. number of simultaneous input points	100%
ON voltage/ON current	15VDC or higher/3mA or higher
OFF voltage/OFF current	3VDC or lower/0.5mA or lower
Input resistance	Approx. 4.7kΩ
Response	OFF→ON 0.2ms or less (at 24VDC) ON→OFF 0.2ms or less (at 24VDC)
Input type	Positive common (sink type)
出力	
Number of output points	16 points
Isolation method	Photocoupler
Rated load voltage	24VDC (ripple ratio: within 5%)
Operating load voltage range	19.2 to 26.4VDC
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

項目	内容	
応答時間	OFF→ON	0.5ms以下
	ON→OFF	1.5ms以下(抵抗負荷)
出力部外部供給電源	電圧	DC24V(リップル率5%以内) (許容電圧範囲 DC19.2~26.4V)
	電流	24.2mA以下(DC24V, 全点ON時) 外部負荷電流は含まず
	サージキラー	Zenerダイオード
コモン方式	32 点 1 コモン(端子台形1線式)	
占有周波数	1 周 32 点割付付(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	60mA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	7点2ピース端子台 [伝送回路, ユニット電源, FG]
	ユニット電源部	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
外部接続方式	入出力電源部	34点直付け端子台 [入出力電源, I/O信号]
	入出力部	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	平座金めがき丸付 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) [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	材質	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	24VDC (ripple ratio: within 5%) (allowable voltage range 19.2 to 26.4VDC)
	Current	24.2mA or lower (at 24VDC and all points ON), excluding external load current
	Surge suppressor	Zener diode
Wiring method for common	32 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	60mA 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 (J.S.T.MFG.CO.,LTD.), RAP2-3SL (Nippon Tanshi Co., Ltd.), TGV2-3N (NICHIFU CO., LTD.) [Applicable wire size: 1.25 to 2.0mm <sup>2</sup> (16 to 14 AWG) stranded wire]	
Wire	Material	Copper
	Temperature rating	75℃ 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.



#### 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  
本製品中所含有の有害6物質の名称, 含有量, 含有部品如下表所示。

部品名称	有害物質					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	銅 (Cd)	六価クロム (Cr(VI))	多環芳香族 (PBB)	多環二芳香族 (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。