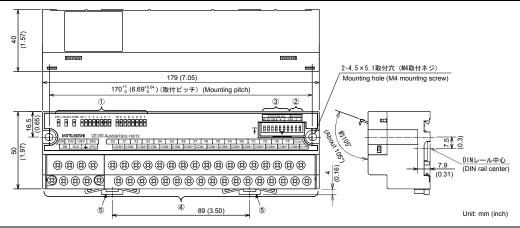
2. 各部の名称と設定

2. Part Names and Settings



No.	名称	内 容					
	動作表示 LED	LED名 PW	確認内容 点灯: 電源ON。				
1		L RUN	消灯: 電源OFF。 点灯: 交信正常時。 消灯: 交信断時 (タイムオーパエラー)。				
		L ERR.	点灯: 交信エラー時。 一定間隔で点滅: 通電中に局番設定/伝送速度設定スイッチの設定を変更したとき。 不定間隔で点滅: 終端抵抗の設定が違っているとき。ユニット 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: 交信正常時。				
		X0∼7 Y8∼F	点灯: 入出力ON。 消灯: 入出力OFF。				
2	伝送速度 設定	設定値 設定スイッチ状態 伝送速度 0 0 FF 0FF 0FF 156 kbps 1 0 FF 0FF 0N 625 kbps 2 0 FF 0N 0FF 2.5 Mbps 3 0 FF 0N 0N 5.0 Mbps 4 0N 0FF 0FF 10 Mbps 伝送速度は必ず上記の範囲で設定してください。					
3	局番設定 スイッチ	STATION NO.の "10", "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	入出力ユニット電源、伝送、入出力信号の接続用端子台					
5	DIN レール用 フック	です。 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ッと音がするまで押さえ ます。					

* 1	局番け重複	て設定できません。

No.	Item	Description						
		LED name Confirmation details					etails	
		P۱	۸/	ON: Power supply ON.				
		Г١	/V			er supply		
							nunicatio	
		L RUN		OFF: Communication shut off				
				(time expiration error). ON: Communication data error.				
	Operating					municat gular inte		error.
	status			Flè				n number setting
1	indicator							setting switch
	LEDs		ERR.					while power is ON
		L	ERK.	Fla	ash at irr	egular in	tervals:	·
								terminal resistor
								le for the module
			1				affected b	
		Υſ) to 7			t/Output		
			B to F			t/Output		
			Catting	_	Cattin	g switch	atatus	Transmission
			Setting value	H	4	g switch	Sidius 1	speed
	Trans-		0	+	OFF	OFF	OFF	156 kbps
			1	+	OFF	OFF	ON	625 kbps
2	mission speed		2	+	OFF	ON	OFF	2.5 Mbps
	setting		3	7	OFF	ON	ON	5.0 Mbps
	Ŭ		4		ON	OFF	OFF	10 Mbps
		В	sure to	set	the tran	smissior	speed w	ithin the above
			nge.					
						" to set	the tens p	lace of the
			ation num			to set th	ne ones n	lace of the static
	Station		ımber.	_ , .	- 01 0	io oci li	ic oncs p	idoo oi iiio statio
				the	station	number	within the	range of 1 to 6
3	number	(*1)						
•	setting switches	(E						nen setting the
	switches	station number to 32:						
			Station	40	Tens pl	ace 10		nes place
			32					
	32 311 311 311 311 311 311							
(4) Terminal A terminal block for connection to the power su				ower supply,				
•	block	transmission and I/O signals.						
(5)	Hook for	When the module is installed to the DIN rail, push on the center line of the hook for DIN rail with a finger tip until a						
9	DIN rail	clicking sound is heard.						iniger up unui a

^{*1} Duplicate station number cannot be set.

Printed in Japan on recycled paper

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION | 形名 | Model | AJ65SBTB32-16DT2U

IB-0800211-F

AJ65SBTB32-16DT2 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 AJ65SBTB32-16DT2 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、正しい取扱いをしていただ くようお願いいたします。

なお、この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、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「危険」、 「注意」として区分してあります。

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。



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に読めるように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にお願いいたします。

【設計上の注意事項】

! 危 険

更 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

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 ム上でイン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OFFします。
- リモートI/Oユニットの故障によっては、入出力がON状態またはOFF状態にな ることがあります。重大な事故につながるような入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。
- 一般仕様の範囲以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。
- 制御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 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。

ネジを締め過ぎると、ネジの破損による落下、短絡の原因になります

【配線上の注意事項】

! 危 険

配線作業などは、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、感電あるいは製品の損傷の恐れが あります。

SAFETY PRECAUTIONS

(Read these precautions before using.)

When using this equipment, thoroughly read this manual. Also pay careful attention to safety and handle the module properly. These precautions apply only to this equipment. Refer to the CPU module user's manual for a description of the PLC system safety

These

■ SAFETY PRECAUTIONS

■ classify the safety precautions into two categories: "DANGER" and "CAUTION".



Procedures which may lead to a dangerous condition and cause death or serious injury if not carried out properly.



Procedures which may lead to a dangerous condition and cause superficial to medium injury, or physical damage only, if not carried out properly.

Depending on circumstances, procedures indicated by rianlge hinspace himay also result in to serious results.

In any case, it is important to follow the directions for usage Store this manual in a safe place so that you can take it out and read it whenever necessary. Always forward it to the end user.

(0706) MEE

[DESIGN PRECATUIONS]

(!)DANGER

- When a communication error occurs in the data link, the communication error station will be in the following condition. Configure an interlocking circuit in a sequence program using the communication status information so that the safety of the overall system is always maintained. Accident may occur due to output error or malfunction.
 - (1) Input points from remote I/O station will be all switched off. (2) Output points from remote I/O station will be all switched off.
- I/O could be switched on or off when a problem occurs in the remote I/O modules. So build an external monitoring circuit that will monitor any I/O signals that could cause a serious accident.

♠ CAUTION

- Use each module in an environment as specified in the "general specification" in the CPU module user's manual. Usage of the module outside the general specification range may cause electric shock, fire, malfunction, product damage or deterioration.
- Do not have control cables and communication cables bundled with or placed near by the main circuit and/or power cables. Wire those cables at least 100mm(3.94 inch) away from the main circuit and/or power cables. It may cause malfunction due to noise interference.

[INSTALLATION PRECAUTIONS]

- Do not directly touch the module's conductive parts. Doing so could cause malfunction or trouble in the module.
- Tighten the module securely using DIN rail or installation screws within the specified torque range. Loose terminal screws may cause a short circuit or erroneous operation. If the terminal screws are too tight, it may cause falling, short circuit or erroneous operation due to damage of the screws.

[WIRING PRECAUTIONS]

(!)DANGER

 Completely turn off the externally supplied power used in the system when installing or placing wiring. Not completely turning off all power could result in electric shock or damage to the product.

♠注 意

- FG端子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、誤動作の恐れがあります。
- 空き端子ネジは必ず締付けトルク範囲(42~50N·cm)で締付けてください。 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
- ユニットの配線は、製品の定格電圧および端子配列を確認した上で正しく行
- 定格と異なった電源を接続したり、誤配線すると、火災、故障の原因になり
- 載子ネジの締付けは、規定トルク範囲内で行ってください。
- 端子ネジの締付けがゆるいと、火災や誤動作の原因になります。
- 端子ネジを締め過ぎると、ネジの破損による短絡、誤動作の原因になります。 ■ ユニット内に、切粉や配線クズなどの異物が入ら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、またはクラン プによる固定処理を行ってください。 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、ケーブルのブラツキや移動、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、ケーブルの接触不良による誤動作の原因となります。
- 制御線と通信ケーブルは束線したり、近接したりしないでください。
- ノイズにより、誤動作の原因になります。
- ユニットに接続されたケーブルを取り外すときは、ケーブル部分を手に持っ て引っ張らないでください。 コネクタ付きのケーブルは、ユニットに接続している部分のコネクタを手で 持って取り外してください。コネクタなしのケーブルは、ユニットに接続し
- ている部分のネジを緩めてから取り外してください。 ユニットに接続された状態でケーブルを引っ張ると、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。

【立上げ・保守時の注意事項】

① 危険

- 通電中に端子に触れないでくどさい。感電の原因になります。● 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
- ユニットの故障や誤動作の原因になります。

⚠注 意

- 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。
- 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。
- 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、ユニットの故障 や誤動作の原因になります。
- 端子台の着脱は、製品ご使用後、50回以内としてください。 (JIS B 3502進机)
- ユニットに触れる前には、必ず接地された金属などに触れて、人体などに帯 電している静電気を放電してください。 静電気を放電しないと、ユニットの故障や誤動作の原因になります。

【廃棄時の注意事項】

∧注 意

● 製品を廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。

1 /L+¥

Ί.	. 仕様						
	項目		内容				
	入力点数		8点				
	絶縁方式		フォトカプラ絶縁				
	定格入力電圧		DC24V				
	定格入力電流		約7mA				
l_	使用電圧範囲		DC19.2~26.4V(リップル率5%以内)				
소	最大同時入力点	数	100%				
力部	ON電圧/ON電流		14V以上/3.5mA以上				
пр	OFF電圧/OFF電	流	6V以下/1. 7mA以下				
	入力抵抗		約3. 3k Ω				
	応答時間	0FF→0N	1.5ms以下 (DC24V時)				
		0N→0FF	1.5ms以下 (DC24V時)				
	入力形式		プラスコモン (シンクタイプ)				
	出力点数		8点				
	絶縁方式		フォトカプラ絶縁				
	定格負荷電圧		DC24V				
出	使用負荷電圧範囲		DC19.2~26.4V(リップル率5%以内)				
カ	最大負荷電流		0. 5A/1点2. 4A/1コモン				
部	最大負荷突入電	流	1.0A 10ms以下				
	OFF時漏洩電流		0. 1mA以下				
	ON時最大電圧降下		0.3V以下(TYP.) 0.5A, 0.6V以下(MAX.) 0.5A				

- Always ground the FG termina
- There is a risk of electric shock or malfunction. Be sure to tighten any unused terminal screws within a tightening torque range (42 to 50 N·cm)
- Failure to do so may cause a short circuit due to contact with a solderless terminal
- Use applicable solderless terminals and tighten them with the specified torque. If any solderless spade terminal is used, it may be disconnected when the terminal screw comes loose, resulting in failure.
- Perform correct wiring for the module according to the product's rated voltage and terminal arrangement. Connecting to a power supply different from rating or miss-wiring may cause fire and/or product failure.
- Fix terminal screws securely within the regulated torque. Loose terminal screws may cause fire and/or malfunction. If the terminal screws are too tight, it may cause short circuit or erroneous
- operation due to damage of the screws. Make sure foreign objects do not get inside the module, such as dirt and wire chips. It may cause fire, product failure or malfunction.
- Be sure to fix the wires or cables by ducts or clamps when connecting them to the module. Failure to do so may cause damage of the module or the cables due to accidental pull or unintentional shifting of the cables, or malfunctions due to poor contact of the cable.
- Do not install the control lines together with the communication cables, or bring them close to each other. Failure to do so may cause malfunctions due to noise
- When disconnecting a cable from the module, do not pull on the cable itself. Disconnect cables not fitted with a connectors by holding and pulling the cable connector. Disconnect cables not fitted with a connector by removing the screws from the part connected to the module can cause damage to the module or cable, or malfunction due to cable connection faults.

[STARTING AND MAINTENANCE PRECAUTIONS]

<!>DANGER

- Do not touch terminals when the power is on. Doing so could cause an
- Switch off all phases of the externally supplied power used in the system when cleaning the module or retightening the terminal or module mounting screws. Not doing so could result in electric shock.

⚠ CAUTION

- Never try to disassemble of modify module. It may cause product failure. malfunction, fire or cause injury.
- Do not drop or apply any strong impact to the module. Doing so may damage the module.
- Completely turn off the externally supplied power used in the system before mounting or removing the module to/from the panel. Not doing so could result in damage to the product.
- Mounting/removing the terminal block is limited to 50 times after using a product. (IEC61131-2-compliant)
- Always make sure to touch the grounded metal to discharge the electricity charged in the electricity charged in the body, etc., before touching the module. Failure to do so may cause a failure or malfunctions of the module.

[DISPOSAL PRECAUTIONS]

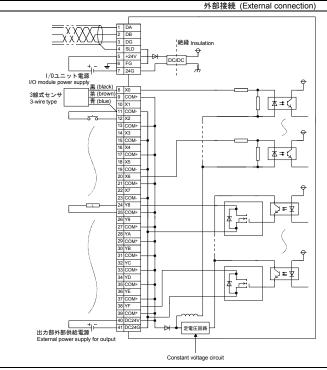
When disposing of this product, treat it as industrial waste

1 Specification

	1. Openication						
Г	Item		Description				
Г	Number of input poi	nts	8 points				
	Isolation method		Photocoupler				
	Rated input voltage		24 V DC				
	Rated input current		Approx. 7 mA				
	Operating voltage ra		19.2 to 26.4 V DC (ripple ratio: within 5 %)				
Ħ	Max. simultaneous C	ON input points	100 %				
Ĕ	ON voltage/ON curr	ent	14 V or higher/3.5 mA or higher				
	OFF voltage/OFF cu	urrent	6 V or lower/1.7 mA or lower				
	Input resistance		Approx. 3.3 kΩ				
	Response time	OFF→ON	1.5 ms or lower (when 24 V DC)				
		ON→OFF	1.5 ms or lower (when 24 V DC)				
Ш	Input form		Positive common (sink type)				
Г	Number of output po	oints	8 points				
	Isolation method		Photocoupler				
	Rated load voltage		24 V DC				
Ħ	Operating load volta	ige range	19.2 to 26.4 V DC (ripple ratio: within 5 %)				
윰	Max. load current		0.5 A/point 2.4 A/common				
0	Max. load inrush cur	rent	1.0 A 10 ms or lower				
	Leakage current at 0	OFF	0.1 mA or lower				
	Max. voltage drop a	t ON	0.3 V or lower (TYP.) 0.5 A, 0.6 V or lower (MAX.) 0.5 A				

項目				内容		
	出力形式			シンクタイプ		
ш	保護機能			なし		
	応答時	問	0FF→0N	0.5ms以下		
出力	AD EL CATES		ON→OFF	1.5ms以下(抵抗負荷)		
韶	出力部		電圧	DC19. 2~26. 4V(リップル率5%以内)		
-,-	外部供		電流	17.8mA以下 (DC24V, 全点ON時)		
			-E//IL	外部負荷電流は含まず		
	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.	有局数			1局32点割付け(16点使用)		
1/0	0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)		
,	ノブギ	<u>.</u>		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		
,	イズ耐量	E		ノイス周波剱25~60HZのノイスシミュレーダに よる		
				よる DC外部端子一括-アース間AC500V 1分間		
耐	電圧					
	(21211			DC外部端子一括-アース間DC500V絶縁抵抗計に		
絶	縁抵抗			T10MΩ以上		
保護等級				IP2X		
質	量			0. 25kg		
				7点2ピース端子台		
		通信部, 1/0ユニット電源部		[伝送回路, I/Oユニット電源, FG]		
外部接続				M3×5.2 締付けトルク範囲:59~88N·cm		
				適合圧着端子の挿入枚数は2枚以内		
方	式			34点直付け端子台		
		入出力電源部, 入出力部		[入出力電源,1/0信号]		
				M3×5.2 締付けトルク範囲:59~88N·cm		
				適合圧着端子の挿入枚数は2枚以内 平座金みがき丸付M4ネジ		
_	- w kB	かけけるぐ	;	千座金みかさ丸1m4イン (締付けトルク範囲:79~108N·cm)		
ユニット取付けネジ				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. 5AI (JIS C 2812に準拠)		
A.E.	,,,,,,,,,,,,			・RAV1. 25-3 (JIS C 2805に進机)		
				[適合電線サイズ: 0.3~1.25mm ²]		
***	合圧着如	# 7		・V2-MS3 (日本圧着端子製造(株)),		
기리.	ロエ石り	10 7		RAP2-3SL (日本端子(株)),		
				TGV2-3N ((株)ニチフ)		
				[適合電線サイズ: 1.25~2.0mm²]		

Item				Description	
	Output form			Sink type	
	Protec	Protection function		None	
ţ	Respo	nse	OFF→ON	0.5 ms or lower	
nd:	time		ON→OFF	1.5 ms or lower (resistive load)	
Output	Extern	al	Voltage	19.2 to 26.4 V DC (ripple ratio: within 5 %)	
)		supply put part	Current	17.8 mA or lower (when 24 V DC, all points ON) Not including external load current	
1	Surge suppression		sion	Zener diode	
W	iring m	ethod for	common	16 points/common (terminal block 3-wire type: Input terminal block 2-wire type: output)	
Νι	umber o	of station	s occupied	1 station 32 points assignment (use 16 points)	
I/C) modu	le	Voltage	20.4 to 26.4 V DC (ripple ratio: within 5 %)	
рс	wer su	pply	Current	50 mA or lower (when 24 V DC, all points ON)	
No	oise du	rability		DC type noise voltage 500 Vp-p, noise width 1 µs, noise frequency 25 to 60 Hz (noise simulator condition)	
W	Withstand voltage Insulation resistance			500 V AC for 1 minute between all DC external terminals and ground	
In				10 $\mathrm{M}\Omega$ or higher, measured with a 500 V DC insulation resistance tester between all DC external terminals and ground	
Pr	otectio	n of degr	ee	IP2X	
W	eight			0.25 kg	
	temal	Communication part, I/O module power supply part I/O power supply part, I/O part		7-point terminal block (two-piece) [Transmission circuit, I/O module power supply, FG] M3 × 5.2 Tightening torque range: 59 to 88 N⋅cm Applicable solderless terminals: 2 max.	
	stem			34-point direct-mount terminal block [I/O power supply, I/O signal] M3 × 5.2 Tightening torque range: 59 to 88 N·cm Applicable solderless terminals: 2 max.	
Module installation screw				M4 screw with plain washer finished round (tightening torque range 79 to 108 N·cm) Module can be mounted using DIN rail and can be mounted in 6 directions	
Αŗ	Applicable DIN rail			TH35-7.5Fe, TH35-7.5Al (conforming to IEC 60715)	
Applicable solderless terminal			ess	RAV1.25-3 (conforming to JIS C 2805) [Applicable wire size: 0.3 to 1.25 mm²] V2-MS3,RAP2-3SL,TGV2-3N [Applicable wire size: 1.25 to 2.0 mm²]	



端子番号	信号名	端子番号	信号名
Terminal No.	Signal name	Terminal No.	Signal name
TB1	DA	TB21	COM+
TB2	DB	TB22	X7
TB3	DG	TB23	COM-
TB4	SLD	TB24	Y8
TB5	+24V	TB25	COM+
TB6	♠ (FG)	TB26	Y9
TB7	24G	TB27	COM+
端子番号	信号名	TB28	YA
Terminal No.	Signal name	TB29	COM+
TB8	X0	TB30	YB
TB9	COM+	TB31	COM+
TB10	X1	TB32	YC
TB11	COM-	TB33	COM+
TB12	X2	TB34	YD
TB13	COM+	TB35	COM+
TB14	X3	TB36	YE
TB15	COM-	TB37	COM+
TB16	X4	TB38	YF
TB17	COM+	TB39	COM+
TB18	X5	TB40	DC24V
TB19	COM-	TB41	DC24G
TB20	X6		
		•	