

BA3-CM10

RS485 Interface PAC

for Automation

マニュアル

(このページは空白です)

はじめに

本マニュアルは、Programming Automation Controller(以下、「本製品」および「コントローラ」)について説明しています。

ご使用になる前に本書をよくお読み頂き、正しくお使い下さい。

使用者

本製品の使用者はオートメーションに十分熟知した電気機器の専門技術者でPLCプログラムの知識が十分にあるものとします。

マニュアルについて

本マニュアルに記載されている記号、および共通注意事項は以下のとおりです。

記号説明

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ことを示しています。

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ことを示しています。この注意に記載した事項でも状況により重大な結果に結びつく可能性があります。

補足

操作時のヒント、追加情報や補足事項を記載しています。

いずれも重要な内容を記載していますので厳守してください。

本マニュアルは必要ときに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。

安全上のご注意

(ご使用の前に必ずお読みください)

本製品のご使用の際には本マニュアルおよび関連マニュアルをよくお読みいただき安全に対しての十分な注意と配慮、および正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

設計上の注意事項

警告

- ・ フィールドバスを含むネットワークが通信異常になったときの動作状態についてはそのネットワークに関連するマニュアルを参照してください。誤出力や誤動作により事故の恐れがあります。
- ・ インターネット経由の外部機器からの不正アクセスに対してコントローラの安全を保つ必要があるときはユーザによる対策を盛り込んでください。
- ・ 運転中のユーザアプリケーションやデータを変更するときは常時システム全体が安全側に働くようにユーザアプリケーション上でインターロック回路を構成してください。またユーザアプリケーションの変更、パラメータ変更や運転状態の変更を行うときは関連するマニュアルを熟読し十分に安全を確認してから行ってください。
- ・ FLAGSエリアのユーザ使用可能領域以外の領域に対するデータ書込みを行うとコントローラが誤動作する危険性があります。

取付け上の注意事項

注意

- ・ 本製品や使用するI/Oカードはそれぞれに用意されたマニュアルに記載されている環境にて使用してください。それ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。
- ・ 本製品やI/Oカードの着脱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。全相遮断しないと製品の損傷の恐れがあります。
- ・ 本製品やI/Oカードの導電部分や電子部品には直接触らないでください。製品の誤動作や故障の原因になります。

配線上の注意事項

注 意

- 外部接続用コネクタはメーカー指定の工具で正しく圧着、圧接またはハンダ付けをしてください。接続が不完全な場合は短絡、火災、誤動作の原因になります。
- 本製品やI/Oカードに接続する通信ケーブルや電源ケーブルはダクトに納めるかクランプにより固定処理を行ってください。ケーブルがダクトに納められなかったりクランプによる固定処理をされないとケーブルのふらつき、移動や不注意の引っ張りなどによる製品やケーブルの破損あるいはケーブルの接続不良による誤動作の原因となります。

保守時の注意事項

注 意

- 製品の分解や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。
- カードの着脱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。全相遮断しないとカードの故障や誤動作の原因になります。
- 通電中に端子に触れないでください。誤動作の原因になります。
- 清掃、端子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遮断してから行ってください。全相遮断しないとカードの故障や誤動作の原因になります。
- カード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カードの故障や誤動作の原因になります。

運転時の注意事項

注 意

- 運転中のユーザアプリケーション変更、データ変更や運転状態の変更を行うときは十分に安全を確認してから行ってください。ユーザアプリケーション変更、データ変更、運転状態の変更を誤るとシステムの誤動作や機械の破損や事故の原因になります。

製品の適用について

- 本製品をご使用にあたり万一本製品に故障・不具合などが発生したとしても重大な事故にいたらない用途であり、故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が本製品の外部で系統的に実施されている

ことを使用の条件とさせていただきます。

2. 本製品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。

依って以下のような機器やシステムなどの特殊用途への適用を除外させていただきます。万一使用された場合は弊社として製品の品質、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などの特別な品質保証体制の構築を弊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、身体や財産に大きな影響が予測される用途

注 意

- 本書の内容に関しては、改良のために予告なしに仕様等変更することがありますのでご了承ください。
- 本書の内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。
- 本書の内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気づきのことがありましたら、お手数ですが巻末記載宛てまでご連絡ください。

著作権・商標権について

- Windowsはマイクロソフト社の登録商標です。
- そのた、本文中に掲載しているシステム名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに	i
使用者	i
マニュアルについて	i
記号説明	i
安全上のご注意	ii
設計上の注意事項	ii
取付け上の注意事項	ii
配線上の注意事項	iii
保守時の注意事項	iii
運転時の注意事項	iii
製品の適用について	iii
1.システム概要	1
互換性	2
1.3.ハードウェアアドレス(MAC ID)	3
2.コントローラ	4
2.1.コントローラカード	4
状態表示ランプ	4
前面ロータリスイッチ	5
前面トグルスイッチ	6
側面DIPスイッチ	6
2.2.仕様	7
プログラミング言語	7
IECプログラム	7
ソフトロジックメモリ容量	7

2.3.R3入出力インターフェース	9
2.4.RS-485インターフェース	10
2.5.通信設定	11
IP address	11
設定値範囲	11
2.BA3-CM10コントローラ設定画面	12
タブ:CONTROLLER	12
タブ:DATE	13
タブ:PLC	14
タブ:NETWORK	15
タブ:HARDWARE	16
タブ:STATUS	17
タブ:IO-CARD	18
タブ:DIAGNOSTICS	19
タブ:PAC Configuration	19

1.システム概要

本コントローラは、インタフェースにEthernetとRS-485を持ち、演算処理にIEC61131-3に基づくPLC機能(CODESYS)を搭載しています。

Ethernetインタフェースに割り当てるIPアドレスは、DHCPでの取得、工場出荷時(デフォルト値)、ロータリスイッチによる最下位バイトの設定ができます。最下位バイト以外の変更は、CODESYSに拡張された設定画面により行います。

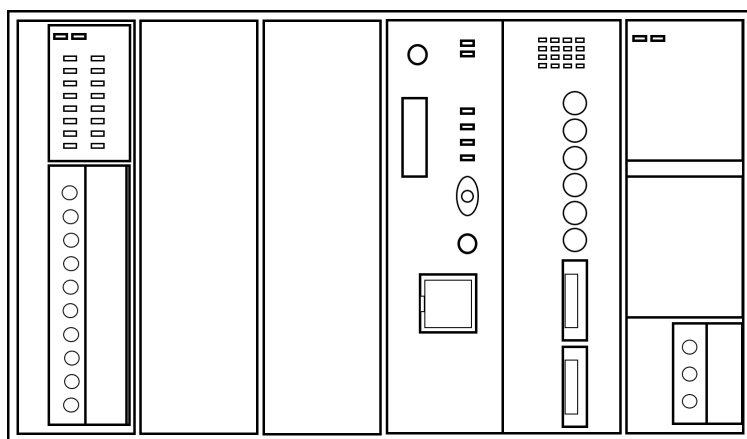
外部信号の入出力には、R3シリーズのI/Oカードが使用できます。センサの入力信号を取り込み、演算結果により出力を制御できます。

フィールドバスの接続は、EthernetとRS-485ポートから行うことができます。初期状態では特定のフィールドバス通信プロトコルは搭載されていません。ここで使用されるフィールドバス通信プロトコルは、ユーザファンクションモジュールで実装可能です。ユーザは、ファンクションモジュールを使用してMODBUSのような標準的なプロトコルから独自プロトコルまで実装することができます。容易に実装する方法は、別途提供されるプロトコル追加ライブラリやパッケージなどを使用することです。例えば「MSYSMODBUS_xxx.package」パッケージは、MODBUS通信プロトコルを追加するためのパッケージです。

前面右側に用意されています設定用ロータリスイッチと状態表示ランプは、実装されたフィールドバス通信の設定、状態表示に使用できます。初期状態では、特定の機能への割り当てはされていません。ユーザで実装されたフィールドバス通信や使用用途に合わせて機能を割り当てることができます。

最小構成は、コントローラカード、電源カードとそれを装着するためのベースを必要とします。

以下の構成は、6スロットベース(R3-BS06)に左から接点出力カード(R3-DC16S)、空き、空き、コントローラカード(BA3-CM10)、電源(R3-PS1-K)を装着しています。



互換性

プログラミングツール	CODESYS
バージョン	V3.5 SP8 Patch2

1.3.ハードウェアアドレス(MAC ID)

本製品は、EthernetにMAC-ID(Media Access Control ID)と呼ばれるユニークな物理アドレスを持ちます。MAC-IDは6オクテット(48bits)の長さを持ちます。最初の3オクテットはベンダーID部(例:M-SYSTEM CO.,LTD.は00:10:9C)、後の3オクテットは機種ID、シリアルIDを割り当てています。

2.コントローラ

2.1.コントローラカード

ここでは次の項目について説明しています。

- ・ [状態表示ランプ](#)
- ・ [前面ロータリスイッチ](#)
- ・ [前面トグルスイッチ](#)
- ・ [側面DIPスイッチ](#)

状態表示ランプ

左側

ランプ名	表示色	状態	動作
RUN	緑	点灯	稼働状態
		消灯	未稼働状態
ERR	赤	点灯	異常状態または内部FLASHメモリへの書き込み中
		点滅	異常状態 (メモリエラーなどのシステムエラー状態) 10100000 : PLC アプリケーションなし 10101000 : DHCP のIPアドレス構成失敗 11110000 : その他のエラー 桁毎に1=on, 0=off を0.2秒間行い8桁出力の後 5秒間 offし、それを繰り返します。
		消灯	正常状態
READY	赤	点灯	稼働中 (6秒点灯1秒消灯の繰り返し)
		消灯	停止
LOGIC	赤	点灯	ユーザプログラムRUN
		消灯	ユーザプログラムSTOP
LNK	赤	点灯	ユーザアプリケーションによる制御 (特定の機能に割り当てなし)
		消灯	
USR	赤	点灯	ユーザアプリケーションによる制御 (特定の機能に割り当てなし)
		消灯	

右側

2.コントローラ

LED	表示色	状態	動作
RS-485 (1) SD RD ERR	赤	-	ユーザアプリケーションによる制御（特定の機能に割り当てなし）
RS-485 (2) SD RD ERR	赤	-	ユーザアプリケーションによる制御（特定の機能に割り当てなし）
USER 1, 2, 3, 4, 5, 6	赤	-	ユーザアプリケーションによる制御（特定の機能に割り当てなし）

前面ロータリスイッチ

左側

IPアドレスの最下位バイト(例 192.168.1.???)は前面のロータリスイッチで設定できます。IPアドレスの上位3バイトはプログラミングツールのデバイス設定画面において設定されたIPアドレスの上位3バイトが使用されます。

アドレス = $ADD.1 \times 16 + ADD.2$ (例 $ADD.1=1, ADD.2=2$ の場合 $1 \times 16 + 2 = 18$ となります)

アドレス	動作
00	デバイス設定で設定されたアドレスを使用
01 ~ FE	デバイス設定で設定されたアドレスの最下位バイトをこのスイッチ値としたアドレスを使用
FF	DHCPプロトコルによりアドレスを構成

右側

アドレス	動作
RS-485 (1) ADD.x10 ADD.x1 B.RATE	ユーザアプリケーションによる制御（特定の機能に割り当てなし）
RS-485 (2) ADD.x10 ADD.x1 B.RATE	ユーザアプリケーションによる制御（特定の機能に割り当てなし）

前面トグルスイッチ

位置	動作
上	(ソフトロジック) SW2-1がOFFの場合に電源投入時のブートプロジェクトを自動起動します
中	(ソフトロジック) 電源投入時にブートプロジェクトの自動起動をしません
下	(ソフトロジック) 電源投入時はブートプロジェクトの自動起動をしません 稼働中はユーザアプリケーションの実行を停止します

側面DIPスイッチ

SWITCH	機能	動作
2-1	Disable auto boot	(ソフトロジック) 電源投入時のブートプロジェクト自動起動指定 OFF: 自動起動する ON: 自動起動しない
2-2	SRAM Clear	SRAMの検査と IEC Program、データ消去の指定 OFF: 起動時にSRAMデータが不整合であれば自動で実行 (異常を検出時はERR-LEDを2秒周期で点滅、正常時は起動継続) ON: 強制的に検査とデータ消去を行い終了後に停止 (処理中はERR-LEDを点灯し、異常検出時は 100ミリ秒周期で点滅、正常時は 2秒周期で点灯)
2-3	予約	
2-4	予約	
2-5	予約	
2-6	予約	
2-7	予約	
2-8	予約	

注意)出荷時はすべてOFF位置です。

2.2.仕様

ここでは次の項目について説明しています。

- [プログラミング言語](#)
- [IECプログラム](#)
- [ソフトロジックメモリ容量](#)

プログラミング言語

言語	説明
CFC	Continuous Function Chart (FBDに属する)
FBD	Function Block Diagram
IL	Instruction List
LD	Ladder Diagram
SFC	Sequential Flow Chart
ST	Structured Text

IECプログラム

タスク	範囲	説明
Cyclic	最大5本	定周期実行タスク: 5 ~ 30000ms周期 (デフォルト500ms)
Event	最大5本	イベント実行タスク
Freewheeling	最大5本	フリー実行タスク: 周期毎に10msのウェイトが自動で挿入
総タスク数	最大5本	Cyclic + Event + Freewheeling の合計
優先度	5	1~4 (1~3はプログラミングツールの通信より優先されます)
監視機能	Watchdog Sensitivity	有効範囲 5 ~ 30000ms 有効範囲 1~10
R3系入出力更新	定周期	R3 I/Oカードとの更新周期は20ms以内
CM485系更新	定周期	コントローラカード右側表示ランプ, SW (更新周期は100ms以内)

ソフトロジックメモリ容量

メモリ領域	最大	説明
アプリケーション (RAM)	1536KB	ユーザプログラムのコード格納領域

メモリ領域	最大	説明
データ領域 (RAM)	1024KB	ユーザプログラムのデータ格納領域
ソースファイル制限	800KB	ユーザプログラムソースコード最大サイズ
ストレージ領域 (FlashROM)	2048KB	ユーザプログラム (Boot Application) ソースコード格納領域
保持変数領域 (不揮発領域)	224KB	RETAIN領域 : 128KB フラグ領域 (%M) : 96KB
永続変数領域 (不揮発領域)	32KB	PERSISTENT領域

2.3.R3入出力インターフェイス

種類	属性		最大	説明
R3	入出力カード		13	本コントローラ、電源カードを除く
		Analog Input	256	専用のファンクションブロックでアクセス
		Analog Output	256	専用のファンクションブロックでアクセス
		Digital Input	1024	専用のファンクションブロックでアクセス
		Digital Output	1024	専用のファンクションブロックでアクセス

2.4.RS-485インターフェース

BA3-CM10は、2ポートのRS-485シリアル インタフェースを持ちます。

	仕様
通信規格	RS-485 (2線式)
伝送速度	4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps
伝送方式	半二重非同期式無手順
スタートビット	1ビット
データビット	7ビット, 8ビット
パリティ	偶数, 奇数, なし
ストップビット	1ビット, 2ビット
伝送距離	総延長 500m以内
接続台数	16台
ターミネータ	外付け抵抗

(注意)

- 1) より安定な通信を行うためには、リクエストとレスポンス、レスポンスとリクエストの間に3～10msのウェイトを挿入する必要があります。
- 2) 2ポートを同時にModbusRTUのSlaveとして使用すると、通信速度により要求の取りこぼしが発生する場合があります。

2.5.通信設定

ここでは次の項目について説明しています。

- [IP address](#)
- [設定範囲](#)

IP address

IPアドレスの最終バイト値は本体前面にある2つのロータリースイッチで設定できます。また、その値は次の意味を持ちます。

ROTARY SW	内容
0	DeviceEditor[CONTROLLER]で設定のアドレスを使用 (出荷時点、メモリ初期化直後は 192.168.1.200 が割り当てられています)
1 - 254	スイッチで構成 (DeviceEditor[CONTROLLER]で設定の上位3バイトこのスイッチで指定されると最下位バイトをで構成したアドレスを使用)
255	DHCPプロトコルにより本体起動時アドレスを構成 (注意: 構成に失敗した場合はIPアドレスが割り当てられないので通信できなくなります。その場合は再度試すか、この設定以外に設定を変更してください)

設定値範囲

これらのパラメータは、CODESYS DeviceEditor画面で確認、変更できます。

項目	内容	既定値
IP Address	IP address (nnn.nnn.nnn.nnn 最大15文字)	192.168.1.200
Net Mask	IP address (nnn.nnn.nnn.nnn 最大15文字)	255.255.255.0
Default Gateway	IP address (nnn.nnn.nnn.nnn 最大15文字)	0.0.0.0
DNS Server	IP address (nnn.nnn.nnn.nnn 最大15文字)	0.0.0.0
DHCP Server	IP address (nnn.nnn.nnn.nnn 最大15文字)	0.0.0.0
SNTP Server 1,2	IP address / Host name (最大64文字)	ntp.nict.jp ntp.ring.gr.jp
FTP User *1	最大8文字	admin
FTP Password *1	最大8文字	12345

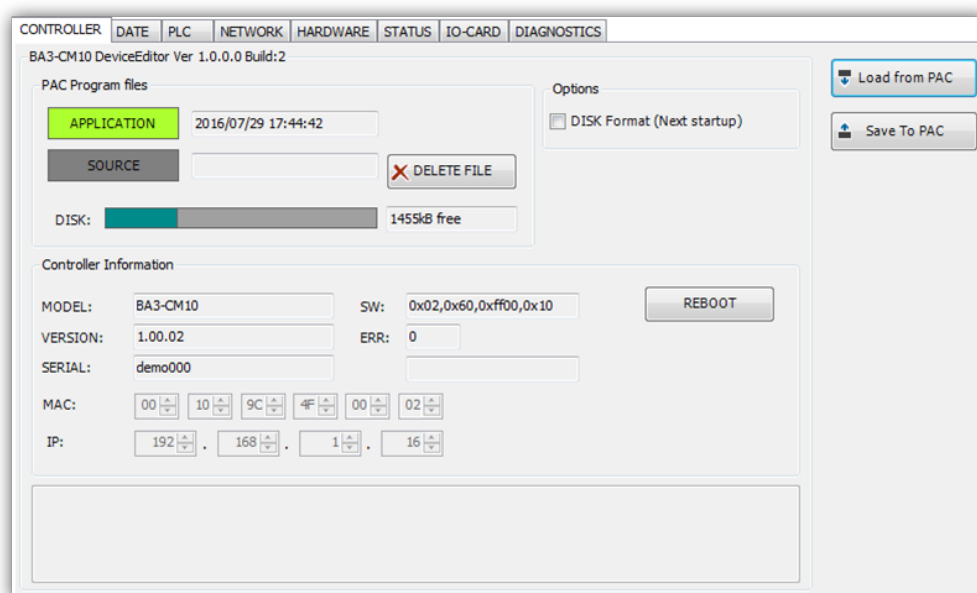
*1: 機能が搭載されている機種のみ有効です

2.BA3-CM10コントローラ設定画面

コントローラの設定は、CODESYS IDE デバイス画面の機種別設定タブ(タブ名[BA3-CM10])で行います。

タブ名	説明
CONTROLLER	コントローラ情報の表示、ユーザアプリケーションの操作
DATE	コントローラ時刻の設定
PLC	起動遅延、NV設定、ハードウェアに関する設定
HARDWARE	ハードウェア情報の表示
STATUS	各機能の動作状況の表示
IO-CARD	接続されているIOカード情報の操作

タブ: CONTROLLER



項目	説明
「最新読み込み」ボタン	ボタンを押すと最新情報をコントローラから取得します。
「設定書き込み」ボタン	この画面で設定された情報をコントローラに設定します。
PACプログラムファイル	コントローラ内に存在するユーザアプリケーションの存在が表示されます。 「アプリケーション」：ブートアプリケーションの存在を表示 「ソース」：ソースダウンロードで転送されたソースの存在を表示 表示色：グレー＝存在なし 赤＝異常(不完全) 緑＝存在
「ファイル削除」ボタン	コントローラ内に存在している転送済みソース ファイルを削除します。

2.BA3-CM10コントローラ設定画面

項目	説明
タン	
「DISK フォーマット」 チェックボックス	コントローラ内のファイル記憶領域を初期化します。 通常運用では使用しない機能です。 この機能はユーザアプリケーション転送中の電源断などによりファイル情報が不正となった場合に使用します。
DISK 使用状況	使用済みの割合はグラフで表示され、空き容量は数値で表示されます。
コントローラ情報	型式、ファームウェアバージョン、MACアドレス、現在のIPアドレスが表示されます。
「リブート」ボタン	コントローラを再起動します。この操作を行う際は再起動しても安全な状況であることを確認する必要があります。

タブ: DATE

The screenshot displays the 'DATE' tab of the controller's configuration interface. At the top, there are several tabs: CONTROLLER, DATE (selected), PLC, NETWORK, HARDWARE, STATUS, IO-CARD, and DIAGNOSTICS. Below the tabs, the 'Date Time' section contains a series of input fields for setting the date and time: Year (2016), Month (7), Day (30), Hour (11), Minute (17), and Second (3). To the right of these fields are two buttons: 'Update' and 'Update From PC'. On the far right of the interface, there is a button labeled 'Load from PAC'.

項目	説明
「最新読み込み」ボタン	ボタンを押すと最新情報をコントローラから取得します。
日付時刻	「最新読み込み」を押すとコントローラの現在時刻が表示されます。
「設定」ボタン	手動で「日付時刻」に設定した時刻をコントローラに設定します。
「PCと同期」ボタン	PCの現在時刻をコントローラに設定します。

タブ:PLC

The screenshot shows the 'PLC' configuration tab. It includes sections for PAC Information, NV Configuration, and H/W Configuration. The 'Startup Delay' is set to 0. The 'NV Configuration' section has checkboxes for 'Remaining last output values' and 'Remaining last input values'. The 'H/W Configuration' section has checkboxes for 'Enable Check Card Config', 'Enable Check Card Status', 'Disable LEDs control by System', 'Keep current values all R3-CARDS outputs in STOP', and 'Disable Toggle-SW'. The 'Load from PAC' and 'Save To PAC' buttons are located on the right side of the interface.

項目	説明
「最新読み込み」ボタン	ボタンを押すと最新情報をコントローラから取得します。
「設定書き込み」ボタン	この画面で設定された情報をコントローラに設定します。
「起動遅延時間」	電源ONからコントローラを動作させるまでの時間を 10ms 単位で設定します。 例 100 を設定すると 1秒遅延します。
「最終の出力値を保持する」 チェックボックス	コントローラ起動時の初期値を決定します。 TRUEの場合は前回最終値となります。 FALSEの場合は0を設定します。
「最終の入力値を保持する」 チェックボックス	コントローラ起動時の初期値を決定します。 TRUEの場合は前回最終値となります。 FALSEの場合は0を設定します。
「Disable LED control by System」 チェックボックス	前面のLED表示制御方法を指定します。 TRUEの場合はユーザアプリケーションが行います。 FALSEの場合はシステムが行います(既定の表示)。
「Keep current values all R3-CARDS outputs in STOP」	RUN -> STOP 切替後の同一ベースR3 IO-CARD 出力値の状態を指定します。 TRUEの場合はデジタル、アナログの出力値を最終値のまま保持します。 FALSEの場合はデジタル、アナログの出力値を0に設定します。
「Disable Toggle-SW」	前面のトグルスイッチの動作を指定します。 TRUEの場合はトグルスイッチを無効にします(「RUN」として動作)。 FALSEの場合はトグルスイッチ規定の動作を行います。

タブ: NETWORK

CONTROLLER DATE PLC NETWORK HARDWARE STATUS IO-CARD DIAGNOSTICS

Ethernet Configuration

IP Address: 192 168 1 200 (RotarySW=0 : nnn.nnn.nnn.nnn)

Sub Net Mask: 255 255 255 0 (RotarySW=1-254 : nnn.nnn.nnn.SW)

Def. Gateway: 0 0 0 0

DNS: 0 0 0 0

DHCP: 0 0 0 0

Load from PAC

Save To PAC

SNTP Configuration

SNTP Interval: 0 min

SNTP SERVER-1: ntp.nict.jp

SNTP SERVER-2: ntp.ring.gr.jp

Ethernet Protocols

☒ COESYS ☐ TELNET ☐ SNTP ☐ FTP

項目	説明
「最新読み込み」ボタン	ボタンを押すと最新情報をコントローラから取得します。
「設定書き込み」ボタン	この画面で設定された情報をコントローラに設定します。
「IP Address」	IP アドレスを設定します。(初期値 192.168.1.200) 有効となるアドレスは前面ロータリスイッチの設定に依存します。 ロータリスイッチが 0 の場合: <このIPアドレス> ロータリスイッチが1～254の場合: <このIPアドレス上位3バイト> . <ロータリスイッチ値>
「Sub Net Mask」	サブネットマスクを設定します。(初期値 255.255.255.0)
「Def. Gateway」	デフォルトゲートウェイを設定します。(初期値 0.0.0.0 = なし)
「DNS」	DNSサーバーアドレスを設定します。(初期値 0.0.0.0 = なし)
「DHCP」	DHCPサーバーアドレスを設定します。(初期値 0.0.0.0 = なし)
「SNTP Interval」	SNTPリクエスト周期を設定します。(初期値 0 = 時刻同期しない) 時刻同期は、ここで指定された間隔で実行され取得した時刻に更新します。
「SNTP SERVER-1」	SNTP第一サーバーを示すURLを設定します。
「SNTP SERVER-2」	SNTP第二サーバーを示すURLを設定します。 第一サーバーが使用できない場合に第二サーバーを試します。
「Ethernet Protocols」	このコントローラで使用するプロトコルを指定します。 [COESYS]: Softlogic 通信をサポートします。(必須 *1) [TELNET]: 選択不可 [SNTP]: SNTPをサポートします。(SNTP使用時には有効にする必要があります) [FTP]: 選択不可

*1) [CODESYS]通信を無効にするとEthernet 上からこれらの設定やプログラミングができなくなります。この設定を有効に戻すためにはコントローラ本体の初期化(出荷時設定状態)を行う必要があります。

タブ: HARDWARE

項目	値
FMEM Write Counter:	138
Last Update1:	2016/07/29 17:43:41
Last Update2:	2016/07/22 10:50:03
BOOT Counter:	13
REBOOT Counter:	0
PowerFail Counter:	12
Resume Counter:	0
Startup1:	2016/07/29 17:43:41
Startup2:	2016/07/22 14:00:48

項目	説明
「最新読み込み」ボタン	ボタンを押すと最新情報をコントローラから取得します。
「設定書き込み」ボタン	この画面で設定された情報をコントローラに設定します。
「ハードウェア情報」	ハードウェアに関する情報を表示します。 [FMEM Write Counter]: フラッシュメモリ書換回数 [Last Update1]: 前回フラッシュメモリ書換日付 [Last Update2]: 前々回フラッシュメモリ書換日付 [BOOT Counter]: 起動回数 [REBOOT Counter]: 再起動回数 [PowerFail Counter]: 電源異常検出数 [Resume Counter]: 電源異常回復数 [Startup1]: 起動日付 [Startup2]: 前回起動日付

タブ:STATUS

CONTROLLER	DATE	PLC	NETWORK	HARDWARE	STATUS	IO-CARD	DIAGNOSTICS	
Read from PAC								
NO	ID	PROC	SUCCESS	FAILED	TIME	SEQ	CODE	MSG
1	ETHERNET	1	1	0	2016/07/29 17:43:43	1	0	Ready
2	DHCP	0	0	0		0	0	
3	FILESYSTEM	1	1	0	2016/07/29 17:43:45	1	0	Ready
4	TFTP	0	0	0		0	0	
5	TELNET	2	2	0	2016/07/29 17:43:45	2	0	Disabled
6	FTP	0	0	0		0	0	
7	SNTP	1	1	0	2016/07/29 17:43:45	1	0	Disabled
8	SOFTLOGIC	1	1	0	2016/07/29 17:43:45	1	0	Ready
9		0	0	0		0	0	

項目	説明
「最新読み込み」ボタン	ボタンを押すと最新情報をコントローラから取得します。
モジュール一覧	各モジュールに関する情報を表示します。 [NO]: 連番 [ID]: モジュール記号 [実行]: 実行回数 [成功]: 成功回数 [失敗]: 失敗回数 [時刻]: 状態変化 [SEQ]: 連番 (オーバーフロー時は1に戻る) [CODE]: エラーコード [MSG]: 状態を表す文字列

タブ: IO-CARD

SLOT	NAME	TYPE
1		
2		
3	R3-DC64S	DO
4	R3-SV4S	AI
5	R3-YV4S	AO
6	R3-DAC16S	DI
7	R3-GE1/1	AI
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

METHOD: 0:READ

SLOT: 1

ACCESS: 0:BIT

START BIT(0-63)/ADDRESS(0-30): 0

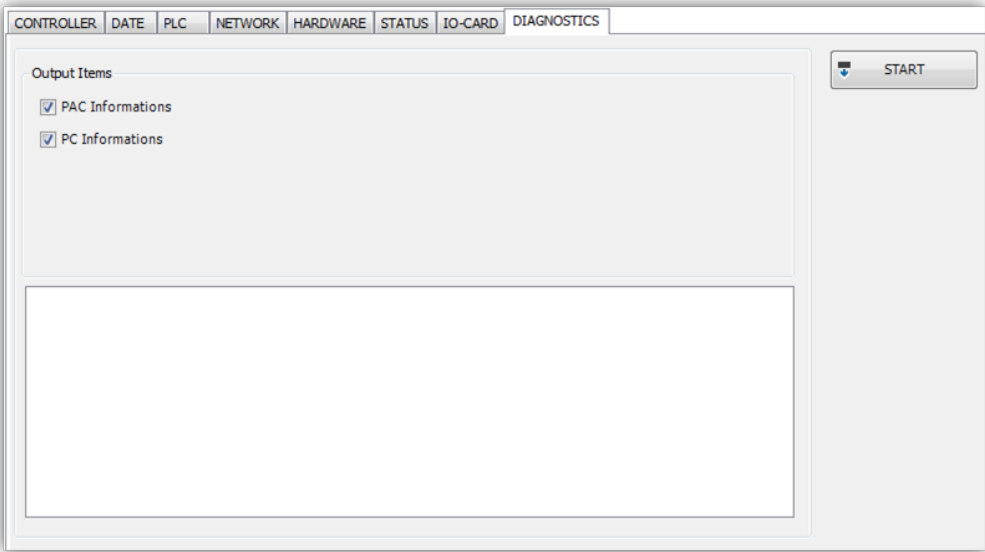
DATA:

RESULT:

INVOKE

項目	説明
「カード情報取得」ボタン	ボタンを押すとコントローラと同一ベースに存在するIOカード情報を取得します。 取得された結果は一覧で表示されます。
「実行」	ボタンを押すとパラメータで指定された要求を実行します。 要求: [0:READ] の場合 パラメータは [SLOT], [ACCESS], [START BIT/ADDRESS] 結果は [データ], [結果] 要求: [1:READBACK] の場合 パラメータ [SLOT], [ACCESS], [START BIT/ADDRESS], [データ] 結果は [結果] 要求: [2:WRITE] の場合 パラメータ [SLOT], [ACCESS], [START BIT/ADDRESS], [データ] 結果は [結果]
パラメータ	[要求]: 要求を指定します。 [SLOT]: スロット番号 (1~16)を指定します。 [ACCESS]: データアクセス方法を指定します。 (0:BIT, 1:BYTE, 2:WORD, 4:DWORD/REAL, 8:LWORD/LREAL) [START BIT/ADDRESS]: 開始位置を指定します。 (BIT:0~63, BIT以外:0~30バイト目) [データ]: 書き込むデータを指定します。
「結果」	実行結果コードを表示します。(RSLT, RSLT2 共に 0 が正常)

タブ:DIAGNOSTICS



項目	説明
「開始」ボタン	ボタンを押すと出力項目で指定された情報をコントローラ、PCから取得してファイルに出力します。
出力情報	出力する項目を指定します。 ・PAC情報：コントローラから情報を取得します。 ・PC情報：現在使用PCの動作環境を取得します。

タブ:PAC Configuration

Parameter	Type	Value	Default Value	Unit	Description
H/W Configuration					
Disable LED control by System	BOOL	FALSE	FALSE		false:control, true:IEC Program
Keep current values all R3-CARDs outputs in STOP	BOOL	FALSE	FALSE		false:Reset to zero, true:Keep currentt value
Disable Toggle-SW	BOOL	FALSE	FALSE		false:Enable, true:Disable

項目	説明
Disable LED control by System	本体前面に配置されている 4 つのLED の制御をシステムで行うかどうかを指定します。 FALSE: システムで制御 (初期値), TRUE: IEC プログラムで制御 (MsysSysSetLed ファンクションブロック)
Keep current values all R3-CARDs outputs in STOP	実行状態から停止状態に移行した際の挙動を指定します。 FALSE: 入出力状態をクリアする (初期値), TRUE: 変更しない
Disable Toggle-SW	前面のトグルスイッチを無効にするかどうかを指定します。 FALSE: 有効 (初期値), TRUE: 無効

索引

N

Net Mask 11

P

PERSISTENT 8

R

R3 9

R3シリーズ 1

RETAIN 8

RS-485 1, 10

S

SFC 7

SNTP 11

SRAM 6

ST 7

た

タスク

Cyclic 7

Event 7

Freewheeling 7

監視機能 7

総タスク数 7

優先度 7

A

auto boot 6

C

CFC 7

CODESYS 1-2

D

Default Gateway 11

DHCP 1, 5, 11

DNS 11

F

FBD 7

I

IEC61131-3 1

IL 7

IP Address 11

IPアドレス 11

L

LD 7

M

MAC ID 3

は

バージョン 2

ふ

フラグ領域 8

め

メモリ

アプリケーション 7

ストレージ領域 8

ソースファイル制限 8

データ領域 8

永続変数領域 8

保持変数領域 8

(このページは空白です)