

リモート制御・監視システム BA3 シリーズ

- ・Modbus用マスタカード(形式:BA3-MM1)
- ・LonWorks用マスタカード(形式:BA3-ML1)

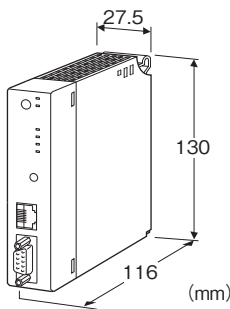
インテリジェントコントローラ

主な機能と特長

- R3シリーズのベースに実装し、インテリジェントコントローラとして機能
- R3シリーズが持つ豊富なI/Oユニットを使用
- スケジュール発停機能
- Modbus/TCPに対応(BACnetと同時に動作可能)

アプリケーション例

- 小中規模ビル監視システム



形式:BA3-CB1①

価格

基本価格 298,000円

BACnet通信機能なし -100,000円

ご注文時指定事項

・形式コード:BA3-CB1①

①は下記よりご選択ください。

(例:BA3-CB1/M)

①付加コード

◆BACnet 通信機能

無記入:機能付

/M:機能なし

関連機器

- ・リモートI/O変換器R3シリーズ
(通信がシングルの入出力カードおよび通信入出力カードのみ)
 - ・コンフィギュレータソフトウェア
(形式:BA3B1CFG, R3CON)
- コンフィギュレータソフトウェアは、弊社のホームページよりダウンロードが可能です。

機器仕様

接続方式

- ・Ethernet:10BASE-T/100BASE-TX用RJ-45モジュラジャック

- ・内部通信バス:ベース(形式:R3-BS□)に接続

- ・内部電源:ベース(形式:R3-BS□)より供給

ハウジング材質:難燃性樹脂

接続機器台数:最大13台

アイソレーション:Ethernet-内部通信バス・内部電源間

状態表示ランプ:RUN、ERR、READY、HOST、ALM

状態ログ機能:アクション、アラーム、イベント、システム

バッテリー:リチウム二次電池

(バッテリーの消耗を防ぐために、バッテリーバックアップ機能は出荷時OFFになっています。ご使用を開始される際にはONにして下さい。)

■スケジューラ

管理入出力点数:2000

管理グループ数:500

マスタスケジュールパターン数:10

実行スケジュール管理日数:7

BACnet仕様

適用規格:

ANSI/ASHRAE Standard 135-2004

IEIEJ-P-0003:2000

IEIEJ-P-0003:2000 Addendum-a

IEIEJ-G-0006:2006

サポートオブジェクトタイプ:

Analog Input、Analog Output、Analog Value、
Binary Input、Binary Output、Binary Value、
Device、Multi-state Input、Multi-state Output、
Multi-state Value、Notification Class

サポートオブジェクト点数:500/オブジェクト

サポートBIBBs

・Data Sharing

Read Property-A (DS-RP-A)

Read Property-B (DS-RP-B)

Read Property Multiple-A (DS-RPM-A)

Read Property Multiple-B (DS-RPM-B)

Write Property-A (DS-WP-A)

Write Property-B (DS-WP-B)

Write Property Multiple-A (DS-WPM-A)

Write Property Multiple-B (DS-WPM-B)

COV-B (DS-COV-B)

COV-Unsolicited-B (DS-COVU-B)

- ・Alarm And Event Managemet
 - Notification-B (AE-N-B)
 - ACK-B (AE-ACK-B)
 - Summary-B (AE-ASUM-B)
 - Event Summary-B (AE-ESUM-B)
 - Information-B (AE-N-I-B)
- ・Device Management
 - Dynamic Device Binding-B (DM-DDB-B)
 - Dynamic Object Binding-B (DM-DOB-B)
 - Time Synchronization-B (DM-TS-B)

Modbus通信仕様

■ マスタ通信

TCP/UDP: 同時最大接続数 TCP、UDP 合計40回線
ファンクションコード: 6種類サポート

■ スレーブ通信

TCP/UDP: 同時最大接続数 TCP 3回線、UDP 無制限
ファンクションコード: 4種類サポート

設置仕様

消費電流: 200mA
使用温度範囲: 0~55℃
使用湿度範囲: 30~90%RH (結露しないこと)
使用周囲雰囲気: 腐食性ガス、ひどい塵埃のないこと
取付: ベース (形式: R3-BS□) に取付
質量: 約250g

性能

バッテリーバックアップ対象: RTC、S-RAM
(バックアップ期間は最大7日間)
カレンダー時計: 月差2分以下 (周囲温度25℃)
絶縁抵抗: 100MΩ以上 / 500V DC
耐電圧: Ethernet-内部通信バス・内部電源間
1500V AC 1分間

パネル図



設定方法については、取扱説明書をご参照下さい。

Modbusファンクションコード

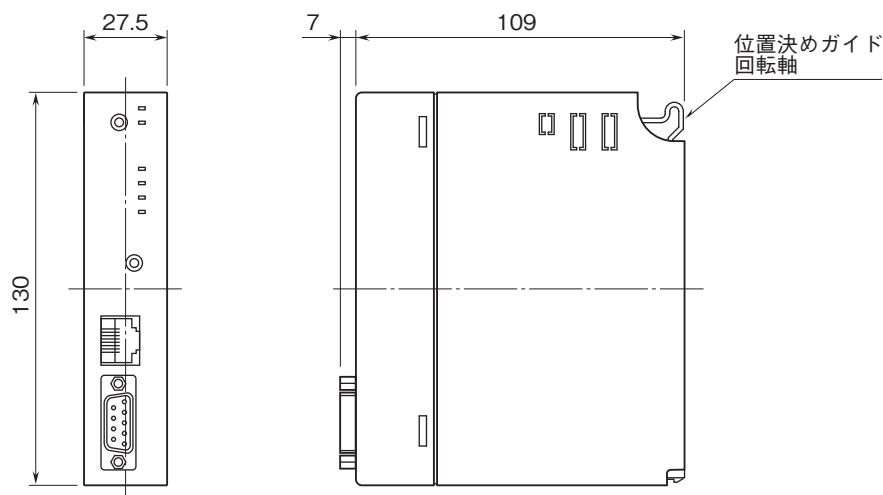
■マスタ通信

CODE	NAME
01	Read Coil Status
02	Read Input Status
03	Read Holding Registers
04	Read Input Registers
15	Force Multiple Coils
16	Preset Multiple Registers

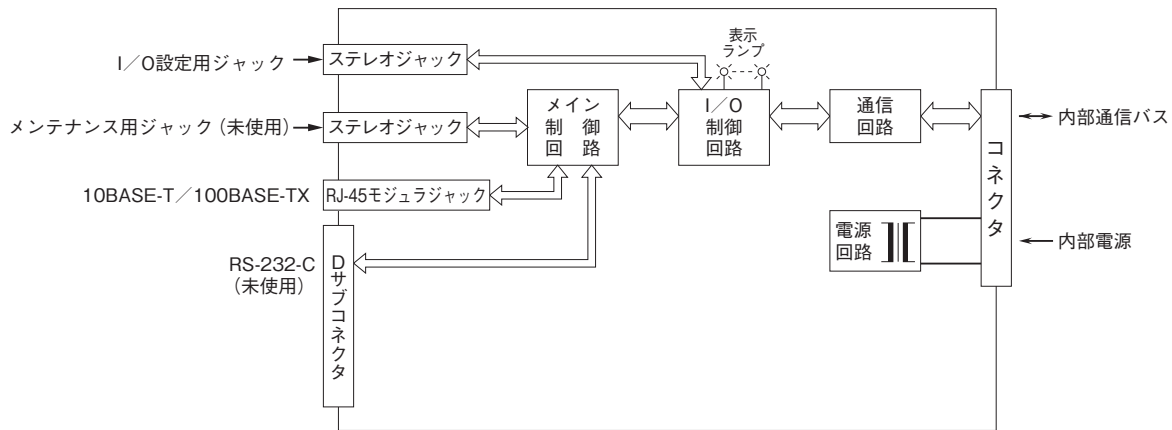
■スレーブ通信

CODE	NAME
03	Read Holding Registers
04	Read Input Registers
06	Preset Single Register
16	Preset Multiple Registers

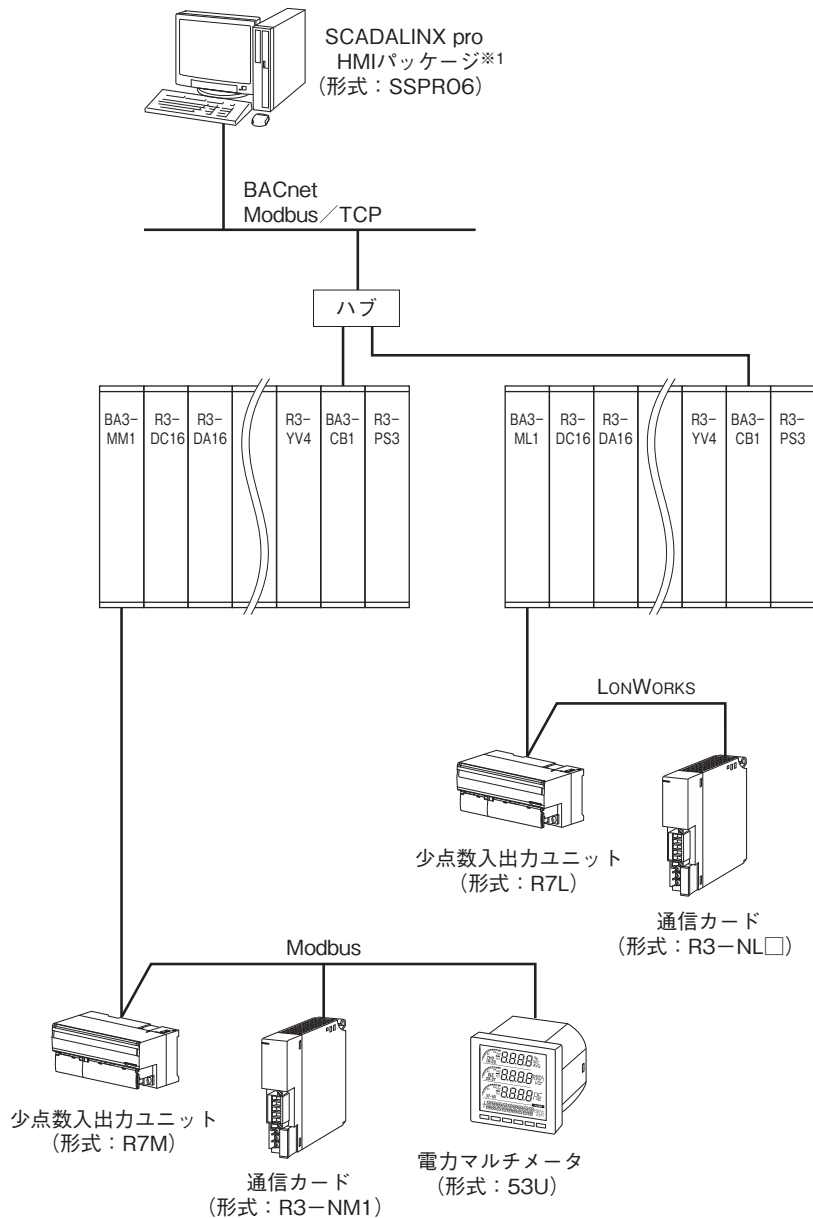
外形寸法図(単位:mm)



ブロック図・端子接続図



システム構成例



※1、BACnetには対応していません。

注1) 通信マスターカードの使用可能台数は、各マスターカードの制限および合計台数が管理入出力点数の範囲内で使用して下さい。

制約事項 BA3-MM1：合計で最大2000点

BA3-ML1：合計で最大1000ネットワーク変数

上記通信カード（混在を含む）合計台数は最大4台です。

異なる通信カードを混在で使用する場合は、以下の条件を満たして下さい。

$(BA3-MM1 \text{ 点数} + (BA3-ML1 \text{ ネットワーク変数} \times 2)) \leq 2000$

注2) 同一ベースで使用可能なI/Oカードはシングル仕様のみです。

注3) 通信入出力カード (R3-G□)、電力マルチカード (R3-WTU) などの仮想カード機能を備えたカードと混在する場合は、占有カードが設定されている空きスロットに、コントローラおよび通信マスターカードを実装しないで下さい。

注4) コントローラから通信マスターカードへの書込み（出力）能力は、最大16点/秒です。

例えば、160点を同時に更新した場合に、全てが出力されるまでに10秒間必要であることを意味します。

さらに、実際の出力にはその先のリモートI/O機器との通信時間を考慮する必要もあります。

注5) BACnet、Modbus/TCPおよび通信カードで通信されるデータはコントローラ内のTAG値です。

例えば、Modbus/TCPへの書込みは、TAG値を更新して返答を返します。その後、通信マスターカード等に対応するTAG値をリモートI/O機器へ伝送します。

これは、通信が非同期で動作しておりModbus/TCPの書込みとI/O機器の出力完了のタイミングが同時ではないことを意味します。



- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
- ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
- 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。

お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321