リモート制御・監視システム BA9 シリーズ

BA9M-FCU1口-口/1 用

PC コンフィギュレータソフトウェア

BA9MFCU11CFG

取扱説明書

目次

3
4
4
4
5
6
6
6
7
7
7
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

1. はじめに

BA9MFCU11CFG は BA9M-FCU1□-□/1 と Modbus 通信にて接続を行い、レジスタデータの 取得/設定、設定データの保存/読出ができるソフトウェアです。本取扱説明書では BA9MFCU11CFG にてレジスタデータの取得/設定、設定データの保存/読出の方法を説明しま す。レジスタデータの詳細については BA9M-FCU1□-□/1 の取扱説明書を参照してください。

1.1. 動作環境

Windows10(32bit/64bit)、Windows11(64bit) Microsoft .NET Framework 4 が正しくインストールされた Windows PC

BA9M-FCU1□-□/1 と接続するためには、PC からの信号を RS-485 に変換するユニットが必要 です。弊社製品では下記が該当します。それぞれの接続に必要なケーブル等は下記製品の取扱説明 書を参照してください。

形式	製品概要
R2K-1	RS-232-C と RS-485 のコンバータ
GR8-EM	Ethernet と RS-485 のコンバータ
72EM2	Ethernet と RS-485 のコンバータ

BA9MFCU11CFG は BA9M-FCU1□-□/1 と Modbus RTU 通信にて通信します。 (ASCII 通信は未対応です。) BA9MFCU11CFG 取扱説明書

2. 使用方法

BA9MFCU11CFGの使用方法を説明します。

2.1. インストール/アンインストール

BA9MFCU11CFG はインストール不要です。exe ファイルを実行してください。 アンインストールする場合は、exe ファイルを削除してください。

2.2. 接続の仕方(RS-232-C)

BA9MFCU11CEG Ver_1.0.0.7		– 🗆 🗙
COM Open	~	
Φκρκυλ 1	③通信設定	
データ取得 🎱 定期的取得		
レジスタ設定		
レジスタ番号		
レジスタデータ		
7711		
ファイル設定		
根器→ファイル ファイル→根器		
BaudRate 38400 ③通信設定		
DataBit 8 ParityBit Odd		
StopBit 1		
PlowContri None		
通信終了検出時間(ms) 100		
◎週1言ロク		

- ① プロトコル切替ボタンを押し、「COM」に設定します。
- ② ノードアドレス入力欄に接続する BA9M-FCU1□-□/1 のノードアドレスを入力します。

③通信設定を設定します。

通信ポート	コンボボックスから通信に使用する COM ポート番号を選択します。
ポート設定	BA9M-FCU1□-□/1に設定されている設定と同一にします。
通信終了検出時間	0ms~20000ms の範囲で設定してください。

- ④ 「Open」ボタンをクリックすると、BA9M-FCU1□-□/1と通信を開始します。
- ⑤ 正常に通信できた場合は通信ログの欄に 「COM port Open:COMx」が表示されます。
- ⑥ 通信を終了するには「Close」ボタンをクリックしてください。
 注)通信中は通信ケーブルを外さないでください。

2.3. 接続の仕方(Ethernet)

BA9MFCU11CEG Ver_1.0.0.7			- [×
TCP Open	IpAddress: 192.168.0.1 Port: 502	Timeout: 5000 ms		
Φκρκυλ 1		③通信設定		
データ取得 🖓 定期的取得				
レジスタ設定				
レジスタ番号				
レジスタデータ				
771N				
ファイル設定				
機器→ファイル ファイル→機器				
③通信設定				
通信終了検出時間(ms)100				
	5通信ログ			

- ① プロトコル切替ボタンを押し、「TCP」に設定します。
- ② ノードアドレス入力欄に接続する BA9M-FCU1□-□/1 のノードアドレスを入力します。
- ③ 通信設定を設定します。

IpAddress	GR8 又は 72EM2 に設定されている IP アドレスを入力してください。
Port	GR8 又は 72EM2 に設定されている Port 番号を入力してください。
Timeout	100ms~20000ms の範囲で設定してください。
	GR8 又は 72EM2 に設定されている読出タイムアウトより長く設定し
	ないと正常に読み出せない可能性があります。
通信終了検出時間	0ms~20000ms の範囲で設定してください。

- ④ 「Open」ボタンをクリックすると、BA9M-FCU1□-□/1と通信を開始します。
- ⑤ 正常に通信できた場合は通信ログの欄に 「Connect:IpAddress:Port」が表示されます。
- ⑥ 通信を終了するには「Close」ボタンをクリックしてください。注)通信中は通信ケーブルを外さないでください。

2.4. 設定データの取得/設定

BA9MFCU11CFG Ver_1.0.0.7					-	· 🗆	×
COM Close	COM7 USB-010H/HuMANDA	TA LTD. (COM7)	\sim				
ノードアドレス 1 レジス	夕番号 説明	設定値 単位					
データ取得 □ 定期的取得 レジスタ設定 レジスタ番号	40001 ユニット動作モード 40002 ユニット状態1 0 40003 ユニット状態2 0 40004 室内温度値 40005 0	6 HVAC OFF 000 0000 0000 0000 000 0000 0000 00	40036リセット指令 40037 ユニット状態設定 40038 動作停止設定 40039 0 40040 0	0 0000 0000 0000 0000 0	40081 バルブ制御比例帯(暖房) 40082 0 40083 0 40084 0 40085 0	3.00	°C
レジスタデータ	40006 設定温度 40007 ファンスピード 40008 ユニット発停状態/設定 40009 0 40010 冷暖設定	24.00 °C 3 ST_HIGH 6 HVAC_OFF 3 HVAC_COOL	40041 0 40042 0 40043 0 40044 0 40045 0		40086 0 40087 0 40088 0 40089 0 40099 0		
ファイル ファイル設定	40011 有効設定温度 40012 冷暖状態 40013 バルブ1開度 40014 バルブ2開度 40015 配管温度測定値	32767無效力 °C 3 HVAC_COOL 0.00 % 0.00 % 32767無效力 °C	40046 0 40047 0 40048 0 40048 0 40050 0		40091 0 40092 0 40093 0 40094 0 40095 0		
機器→ファイル ファイル→機器	40016 バルブ1冷温水表示 40017 バルブ2冷温水表示 40018 バルブ制御値1 40019 バルブ制御値2 40020 動作設定表示	3 HVAC COOL 1 HVAC_HEAT 0.00 % 0.00 % 100 0000 0000 0000	40051 動作設定 40052 室内温度入力選択 40053 冷暖切替入力選択 40054 緊急停止入力選択 40055 配管冷温水判断選打	0100 0000 0000 0000 0 設定器 0 Modbus Reg 0 no R 0 from HC	40096 0 40097 0 40098 0 40099 0 40100 0000		
BaudRate 38400 DataBit 8 ParityBit Odd StopBit 1 FlowContrc None	40021 室内温度(設定器) 40022 測温抵抗体入力1温度 40023 測温抵抗体入力2温度 40023 測温抵抗体入力2温度 40024 0 40025 0	32767無効 °C 32767無効 °C 32767無効 °C 32767無効 °C	40056 在室信号入力選択 40057 オーバライド終了タイマ 40058 設定温度下限値 40059 設定温度上限値 40060 制御不感帯幅(冷房	0 no 7 0 min 10.00 °C 35.00 °C) 0.50 °C	40101 0000 40102 ModelNo 40103 Version 40104 Sensor 1AD1 40105 Sensor 1AD2	1 13 FFFF 0000	
通信終了検出時間(ms)100	40026 0 40027 0 40028 0 40029 0 40030 0		40061 制御不感帯幅(暖房 40062 設定温度補正値(冷 40063 設定温度補正値(暖 40064 温度センサ1調整 40065 温度センサ2調整) 0.50 °C 房時)0.00 °C 房時)0.00 °C 0.00 °C 0.00 °C	40106 Sensor1AdcZ 40107 Sensor1AdcRZ 40108 Sensor1AdcRS 40109 Sensor2AD1 40110 Sensor2AD2	7FC3 3283 0E07 FFFF 0000	
COM port OpenCOM7	40031 設定器Lock 0 40032 室内温度設定 40033 緊急停止指令 40034 ユニット手動操作 40035 バルブ開度設定	000 0000 0000 0000 32767無効 °C 0 EM_NORMAL 0 HVO_OFF 0.00 %	40066 ファンスピードデフォル) 40067 ファンスピードステップ(i 40068 0 40069 0 40070 0	├値 1.ST_LOW 直 0.60 ℃	40111 Sensor2AdcZ 40112 Sensor2AdcRZ 40113 Sensor2AdcRS 40114 SensorAdcGain 40115 Sensor1測定指抗值 40115 Sensor1測定指抗值	7FC3 3282 0E07 NaN	4
			40071 配管冷温水設定 40072 バルブタイプ設定 40073 バルブ1動作時間設行 40074 バルブ2動作時間設行 40075 バルブ1最小開度	2 冷水+温水 2 ON/OFF 3線 定 27.0 sec 定 27.0 sec 27.0 sec 0.00 %	40119 Sensor 12/2本抗値 40121 Sensor 2測定抵抗値 40123 Sensor 2世口抵抗値 40125 Sensor 22八公抵抗値	150.278 150.279 NaN 100.268 150.274	ohm ohm ohm
			40076 バルブ2最小開度 40077 冷暖判定温度 40078 冷暖判断時間 40079 冷暖判断無効時間 40079 冷暖判断無効時間 40080 バルブ制御比例帯(名	0.00 % 20.00 °C 300.0 sec 300 min 300 °C			

2.4.1. レジスタデータの取得

「データ取得」ボタンをクリックすると、レジスタデータを取得し設定値が表示されます。デー タは実量値で表示されます。

BA9M-FCU1ローロ/1からデータを定期的に取得したい場合は、「定期的取得」のチェックボックス にチェックを入れて「データ取得」ボタンを押してください。5秒間隔でデータを取得します。 取得を終了したい場合はチェックボックスのチェックを外してください。

2.4.2. レジスタデータの設定

 設定するレジスタ番号をレジスタ設定のレジスタ番号入力欄に入力する、またはレジスタ番号を クリックしてください。(レジスタ番号をクリックすると、レジスタ番号がレジスタ設定のレジ スタ番号入力欄に反映されます。)

 ② レジスタ設定のレジスタデータ入力欄に設定値(実量値)を入力して Enter キーを押すと、 BA9M-FCU1□-□/1 に設定値(実量値)が設定されます。
 注)レジスタデータの設定を行う際は「定期的取得」のチェックを外してください。
 注)Modbus/TCP ではゲートウェイのキャッシュ機能により、データの更新に時間がかかる場合があります。 2.5. 設定データの保存/読出

BA9MFCU11CFG Ver_1.0.0.7					-	- 🗆	×
COM Close	COM7 USB-010H/HuMANDATA LTD. (COM2	7)	\sim				
ノードアドレス 1 ファイル名							
データ取得 定期的取得 (5秒)	40001 ユニット動作モード 6 HVAC_OF 40002 ユニット状態1 0000 0000 0000 (40003 ユニット状態2 0000 0000 0000 (F 40036 1 1000 40037 1 1000 40038 6	ノセット指令 ユニット状態設定 (助作停止設定	0 0000 0000 0000 0000 0	40081 バルブ制御比例帯(暖房) 40082 0 40083 0	3.00	°C
レジスタ番号	40004 室内温度10 32767無効 40005 0	40039 0)		40085 0		
レジスタデータ	40006 設定温度 24.00 ° 40007 ファンスピード 3 ST HIGH	C 40041 0 40042 0			40086 0 40087 0 40089 0		
	40009 0 40010 冷暖設定 3 HVAC_CC	OL 40045 ()		40089 0 40090 0		
ファイル	40011 有効設定温度 32767無効 40012 冷暖状態 3 HVAC_CC	C 40046 0	1		40091 0 40092 0		
J71 Narte	40013 バルブ1開度 0.00 9 40014 バルブ2開度 0.00 9 40015 配管温度測定値 32767無効	6 40048 (6 40049 (°C 40050 ()))		40093 0 40094 0 40095 0		
機器→ファイル ファイル→機器	40016 バルブ1冷温水表示 3 HVAC_CC 40017 バルブ2冷温水表示 1 HVAC_HE	OL 40051 4	助作設定 0 室内温度入力選択	100 0000 0000 0000 0 設定器	40096 0 40097 0		
	40018 八小ブ制御値1 0.00 9 40019 八小ブ制御値2 0.00 9 40020 動作設定表示 0100 0000 0000 0	6 40053) 6 40054 9 1000 40055 8	令暖切替入力選択 紧急停止入力選択 記管冷温水判断選択	0 Modbus Reg 0 no 0 from HC	40098 0 40099 0 40100 0000		
BaudRate 38400 DataBit 8	 40021 室内温度(設定器) 32767無効 40022 測温抵抗体入力1温度 32767無効	C 40056 7	生室信号入力選択 オーバライド終了タイマ	0 no 0 min	40101 0000 40102 ModelNo	1	
ParityBit Odd StopBit 1	40023 測温抵抗体入力2温度 32767無効 40024 0 40025 0	C 40058	没定温度下限値 没定温度上限値 訓御不感帯幅(冷展)	10.00 °C 35.00 °C 0.50 °C	40103 Version 40104 Sensor1AD1 40105 Sensor1AD2	13 FFFF 0000	
FlowContro None	40026 0	40061 1	則御不感帯幅(暖房)	0.50 °C	40106 Sensor 1AdcZ	7FC3	
) 通信終了捨中時間(me) 100	40027 0 40028 0 40029 0	40062 a 40063 a 40064 2	波定温度補止1個(液房) 設定温度補正値(暖房) 温度センサ1調整	時)0.00 °C 時)0.00 °C 0.00 °C	40107 Sensor IAdcRZ 40108 Sensor IAdcRS 40109 Sensor 2AD1	3283 0E07 FFFF	
COM port Open:COM7	40030 0	40065 🧎	温度センサ2調整 - 、 コンターロッジー - ハーノオ	0.00 °C	40110 Sensor2AD2	0000	
	40031 設定部LOCK 0000 0000 0000 (40032 室内温度設定 32767無効) 40033 緊急停止指令 0 EM NORN	C 40066 1 AL 40067	ノァンスピートテ ノォルト1世 ファンスピードステップ値)	0.60 °C	40111 Sensor2Adc2 40112 Sensor2AdcRZ 40113 Sensor2AdcRS	3282 0E07	
	40034 ユニット手動操作 0 HVO_OFF 40035 バルブ開度設定 0.00 9	6 40069 0 6 40070 0))		40114 Sensor AdcGain 40115 Sensor 1測定抵抗値 40112 Sensor 1地口抵抗値	NaN	4
		40071 g 40072 /	記管冷温水設定 バルブタイプ設定	2	40117 Sensor 12日弦机值 40119 Sensor 12パン抵抗値 40121 Sensor 2測定抵抗値	150.279 NaN	ohm
		40073 / 40074 / 40075 /	ジルブ1動作時間設定 ジルブ2動作時間設定 ジルブ1最小開度	27.0 sec 27.0 sec 0.00 %	40123 Sensor2ゼロ抵抗値 40125 Sensor2スパン抵抗値	100.268 150.274	ohm ohm
		40076 /	、ルブ2最小開度 令暖判定温度	0.00 % 20.00 °C			
		40078) 40079) 40080 /	™暖刊町時間 命暖判断無効時間 √ルブ制御比例帯()令房	300.0 sec 300 min €) 3.00 °C			

2.5.1. 設定データの保存

- 「ファイル設定」ボタンをクリックすると、ファイルダイアログが表示されます。ファイルの保存 場所、ファイル名を指定してください。
- ② 「機器→ファイル」ボタンをクリックすると、表示されている設定データがファイルに保存され ます。

2.5.2. 設定データの読出

- 「ファイル設定」ボタンをクリックすると、ファイルダイアログが表示されます。ファイルの保存 場所、ファイル名を指定してください。
- ② 「ファイル→機器」ボタンをクリックすると、ファイルから設定データを取得して BA9M-FCU1 □-□/1 に設定します。