

モジュールタイプ温度調節計

MAPMAN

SRV

V-TIO-E/F モジュール

SRV

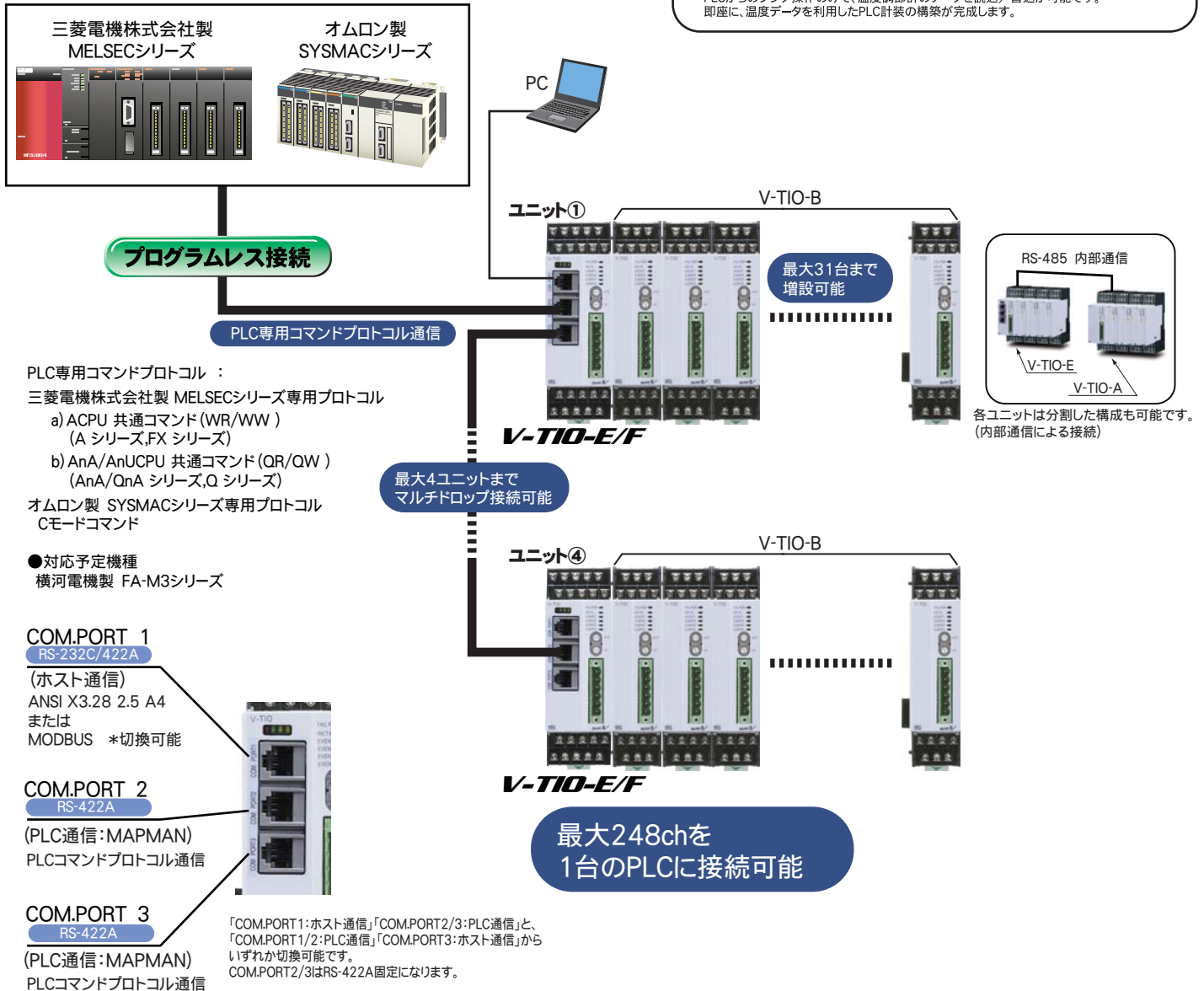
温度調節計 が、 PLCとプログラムレス接続。

コンパクトなモジュール型温度調節計「SRV」にPLC専用コマンドプロトコル通信 (MAPMAN) 仕様がラインアップ。
三菱電機株式会社製MELSECシリーズPLC、またはオムロン製SYSMACシリーズPLCとプログラムレスで接続して、
PLCにて温調データを扱えます。
温調点数は最大248chまで管理可能で、多点温調をリーズナブルに構築できます。



MAPMAN

- MAPMANシリーズ温度調節計は、他社製PLC (シーケンサ) にプログラムレスで接続できます。PLCの特定のレジスタ領域にてMAPMANシリーズが親機となるため、PLCからのプラグ操作のみで、温度調節計のデータを読込/書込が可能です。即座に、温度データを利用したPLC計装の構築が完成します。



主な通信項目

PLCレジスタアドレス	通信項目	属性
D01000	要求コマンド 0:モニタ (SRV→PLC測定値) 1:設定 (PLC→SRV設定値) 2:設定モニタ (SRV→PLC設定値)	r/w
D01010 ~ D01029	測定値 (PV)	ro
D01030 ~ D01049	設定値モニタ	ro
D01050 ~ D01069	加熱側出力値	ro
D01070 ~ D01089	冷却側出力値	ro
D01090 ~ D01109	CT入力測定値	ro
D01110 ~ D01129	TIO状態(*)	ro
D01130 ~ D01149	運転モード切替	r/w
D01150 ~ D01169	主設定値	r/w
D01170 ~ D01189	加熱側比例帯	r/w
D01190 ~ D01209	積分時間	r/w
D01210 ~ D01229	微分時間	r/w
D01230 ~ D01249	PVバイアス	r/w
D01250 ~ D01269	第1イベント設定値	r/w
D01270 ~ D01289	第2イベント設定値	r/w
D01290 ~ D01309	冷却側比例帯	r/w
D01310 ~ D01329	オーバーラップ/デッドバンド	r/w
D01330 ~ D01349	設定変化率リミッタ	r/w
D01350 ~ D01369	PID/AT	r/w
D01370 ~ D01389	オート/マニュアル	r/w
D01390 ~ D01409	マニュアル出力値	r/w
D01410 ~ D01429	ヒータ断線警報設定値	r/w
D01430 ~ D01449	制御開始/停止	r/w

左図のレジスタアドレスはPLC通信環境設定で次のように設定した場合の割り付けです
 ・PLC通信最大チャネル数: 20
 ・レジスタ開始番号: 1000
 ・レジスタ種類 (D、R、W): 0 (Dレジスタ)
 各データはチャネル数ごとのレジスタアドレスになります。
 レジスタアドレスの割り付けは、PLC通信最大チャネル数とレジスタ開始番号の設定によって変更されます。

通信項目選択機能

PLCと通信するデータのうち、モニタのみの項目「測定値」「設定値モニタ」「加熱側出力値」「冷却側出力値」「CT入力測定値」「TIO状態」の中で、必要のない項目をPLCと通信しないようにして、多点温度制御使用時のデータ更新周期を短くするための設定です。
 この設定で選択した項目だけをPLCに書き込みます。
 *デフォルトでは全項目を書き込みます。

入力コード表

入力の種類	レンジ	コード	
熱電対グループ	0~400°C	K02	
	0~800°C	K04	
	-200~1372°C	K16	
	0.0~400.0°C	K09	
	-200.0~400.0°C	K35	
	0~400°C	J02	
	0~800°C	J04	
	-200~1200°C	J15	
	0.0~400.0°C	J09	
	-200.0~400.0°C	J27	
測温抵抗体グループ	0~400°C	T08	
	0~200°C	T09	
	-200~400°C	T16	
	0.0~400.0°C	T06	
	-200.0~400.0°C	T19	
	0~1768°C	S05	
	0~1768°C	R06	
	0~1390°C	A02	
	0~1300°C	N02	
	WSRe/W26Re	0~2300°C	W03
高電圧グループ	0~400°C	D17	
	0~850°C	D33	
	0.0~400.0°C	D16	
	-200.0~400.0°C	D28	
	0~400°C	P17	
	0~600°C	P23	
	0.0~400.0°C	P16	
	-200.0~400.0°C	P28	
	DC 0~5V	0~100%	401
	DC 0~10V	0~100%	501
DC 1~5V	0~100%	601	
DC 0~20mA	0~100%	701	
DC 4~20mA	0~100%	801	

*各グループ内にユニバーサル入力となります。

イベント出力コード表

CH1イベントの種類	コード	CH2イベントの種類 (*2)	コード
イベント出力なし	N	イベント出力なし	N
CH1上限偏差警報	1A	CH2上限偏差警報	2A
CH1下限偏差警報	1B	CH2下限偏差警報	2B
CH1上下限偏差警報	1C	CH2上下限偏差警報	2C
CH1範囲内	1D	CH2範囲内	2D
CH1待機付上限偏差警報	1E	CH2待機付上限偏差警報	2E
CH1待機付下限偏差警報	1F	CH2待機付下限偏差警報	2F
CH1待機付上下限偏差警報	1G	CH2待機付上下限偏差警報	2G
CH1上限入力値警報	1H	CH2上限入力値警報	2H
CH1下限入力値警報	1J	CH2下限入力値警報	2J
CH1待機付上限入力値警報	1K	CH2待機付上限入力値警報	2K
CH1待機付下限入力値警報	1L	CH2待機付下限入力値警報	2L
CH1再待機付上限偏差警報	1Q	CH2再待機付上限偏差警報	2Q
CH1再待機付下限偏差警報	1R	CH2再待機付下限偏差警報	2R
CH1再待機付上下限偏差警報	1T	CH2再待機付上下限偏差警報	2T
CH1ヒータ断線警報 (*3)	1P	CH2ヒータ断線警報 (*3)	2P
CH1ループ断線警報 (*4)	11	CH2ループ断線警報	21
CH1バーンアウト警報	12	CH2バーンアウト警報	22
CH1昇温完了	13	CH2昇温完了	23

- (*2) 加熱冷却制御タイプの場合、CH2イベントの種類は選択できません。CH1イベントの種類から選択してください。
- (*3) ヒータ断線警報機能を使用する場合、専用のCT (別売) が必要となります。また、対応するチャネルの出力は、リレー接点出力、または電圧/パルス出力を選択してください。
- (*4) 加熱冷却制御タイプの場合、ループ断線警報機能は付加できません。

イベント入出力コネクタ (プラグ側) オプション

型名	型名
SRVP-01	SRVP-02

(フェニックスコンタクト製 FRONT-MSTB 2,5/6-STF-5,08同等品) (フェニックスコンタクト製 MSTB 2,5/6-STF-5,08同等品)

ヒータ断線警報用CT オプション

型名
CTL-6-P-N (0~30A)
CTL-12-S56-10L-N (0~100A)

(*)TIO状態について

各chの状態 (イベント状態・HBA状態・B.O.状態等) をbit毎 (b0~b8) に表します。

型式コード

V-TIO-□-□-□□□□-□□*□□□□-□□-□-□

① ②③④⑤ ⑥⑦ ⑧⑨⑩ ⑪⑫ ⑬ ⑭

①タイプ

E: MAPMAN対応加熱制御 (2ch制御)
 F: MAPMAN対応加熱冷却制御 (1ch制御)

②制御動作

F: AT付PID動作 (逆動作)
 D: AT付PID動作 (正動作)

③④⑤入力レンジ (EタイプでCH1とCH2は共通)

*入力コード表参照

⑥制御出力 (CH1)

M: リレー接点出力
 V: 電圧パルス出力
 7: DC 0~20mA
 8: DC 4~20mA
 4: DC 0~5V
 5: DC 0~10V
 6: DC 1~5V

⑦制御出力 (CH2) ⑥と同じ <Fタイプの場合冷却側制御出力>

⑧イベント入力 (DI)

N: なし
 1: RUN/STOP
 2: 警報インターロック解除

⑨⑩イベント出力1 (DO1)

*イベント出力コード表参照

⑪⑫イベント出力2 (DO2)

*イベント出力コード表参照


⑬CT種類 (CH1, CH2 共通) (*制御出力が電圧連続・電流出力の場合、ヒータ断線警報機能は使用できませんが、CT種類のコードは"P"を指定してください。)

P: CTL-6-P-N
 S: CTL-12-S56-10L-N

⑭COMPORT1通信機能 (COM PORT2と3は、RS-422A固定)

1: RS-232C
 4: RS-422A

V-TIO-E/Fのその他詳細仕様、および標準仕様モジュール (V-TIOA/B/C/D) の仕様については別冊「モジュールタイプデジタル調節計 SRV」(カタログ番号: CVSR01) を参照してください。



安全に関するご注意

- ご使用のまえに取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 本製品は、産業機械・工作機械・計測機器に使用されることを意図しています。(人命に係わる医療機器等にはご使用にならないでください。)
- 本製品の故障や異常でシステムの重大な事故につながる恐れのある場合には、事故防止のため、外部に適切な保護装置を設置してください。
- 設置場所は、記載のない条件・環境を避けてください。

輸出貿易管理令に関するご注意

- 大量破壊兵器等 (軍用用途・軍事設備等) で使用されることがないよう、最終用途や最終客先を調査してください。尚、再販売についても不正に輸出されないよう、十分に注意してください。

模倣品に関するご注意

- 弊社模倣品が出回っていますので、ご購入の際はご注意ください。模倣品自体の保証および模倣品によって引き起こされる故障・事故等のトラブルは一切責任を負いかねますので、ご了承ください。

免責事項

- 当社製品の故障により誘発されるお客様の損害および逸失利益につきましては一切の責任を負わないものとしますので、ご了承ください。



理化学工業株式会社

RKC INSTRUMENT INC.

ホームページ
<http://www.rkcinst.co.jp/>

本社 東京都大田区久が原5-16-6 ☎ 146-8515 ☎ 03(3751)8111 ☎ 03(3754)3316

東北営業所 宮城県黒川郡富谷町成田2-3-3成田ビル ☎ 981-3341 ☎ 022(348)3166 ☎ 022(351)6737

埼玉営業所 埼玉県蓮田市上 2-4-19-101 ☎ 349-0122 ☎ 048(765)3955 ☎ 048(765)3956

長野営業所 長野市篠ノ井会855-1 エーワンプビル ☎ 388-8004 ☎ 026(299)3211 ☎ 026(299)3302

名古屋営業所 名古屋市西区浅間1-1-20クラウチビル ☎ 451-0035 ☎ 052(524)6105 ☎ 052(524)6734

大阪営業所 大阪市淀川区百原4-5-36セントラル新大阪ビル ☎ 532-0003 ☎ 06(4807)7751 ☎ 06(6395)8866

広島営業所 広島市西区大宮1-14-1宮川ビル ☎ 733-0007 ☎ 082(238)5252 ☎ 082(238)5263

九州営業所 熊本市中央区帯山 6-7-120 ☎ 862-0924 ☎ 096(385)5055 ☎ 096(385)5054

茨城事業所 茨城県結城郡八千代町佐野1164 ☎ 300-3595 ☎ 0296(48)1073 ☎ 0296(49)2839

技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 ☎03(3755)6622をご利用ください。

記載内容は、改良のためお断りなく変更することがあります。ご了承ください。
 標準価格は消費税を含んでおりません。消費税は別途申し受けます。

CMAPSRV03 Printed in Japan : DEC. 2013 OBB8H(P) All Rights Reserved.