

# モジュール型調節計〔温度調節計〕 SRVシリーズ

小型ボディで2チャンネルの制御が可能なモジュールタイプ調節計。



## 特長

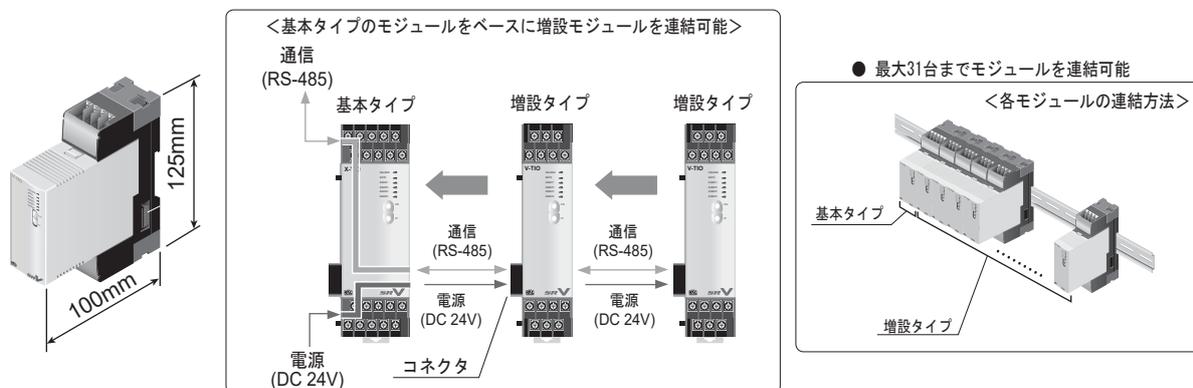
- 1モジュールで2チャンネルの制御が可能。
- 最大31台までモジュールを連結可能。
- 加熱冷却制御が可能。
- 海外安全規格に標準対応。  
(CEマーキング適合、UL/cUL規格認定、RCMマーク適合)



## 主な機能

### 省スペース・省配線

コンパクトなモジュール1台で2チャンネルの制御が可能です。(加熱冷却制御タイプの場合、1チャンネルになります。)  
増設タイプのモジュールの電源と通信ラインは連結用コネクタに集約。配線が不要です。  
制御ゾーンごとへマルチドロップ接続による分散設置も可能で多点分散制御システムを省スペースで構築可能です。

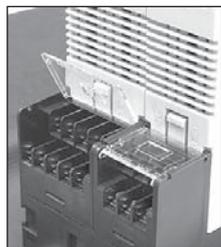


### 配線しやすい交互配列式端子台

端子は、配線しやすい交互配列式を採用しました。  
また、安全性を考慮し端子カバーを標準装備しました。



交互配列式端子台



可倒式端子カバー

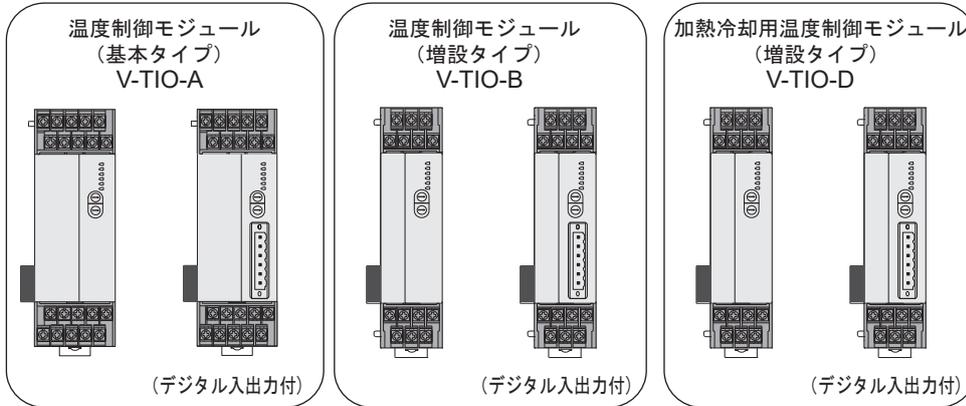
### イベント入力/出力機能

制御の開始/停止切換または警報インターロックの解除を通信または外部接点信号で行えます。(イベント入力)  
温度警報・ヒータ断線警報・ループ断線警報・バーンアウト警報・昇温完了を通信または外部接点信号で出力します。  
(イベント出力)

※ 外部接点での入出力は、オプションです。

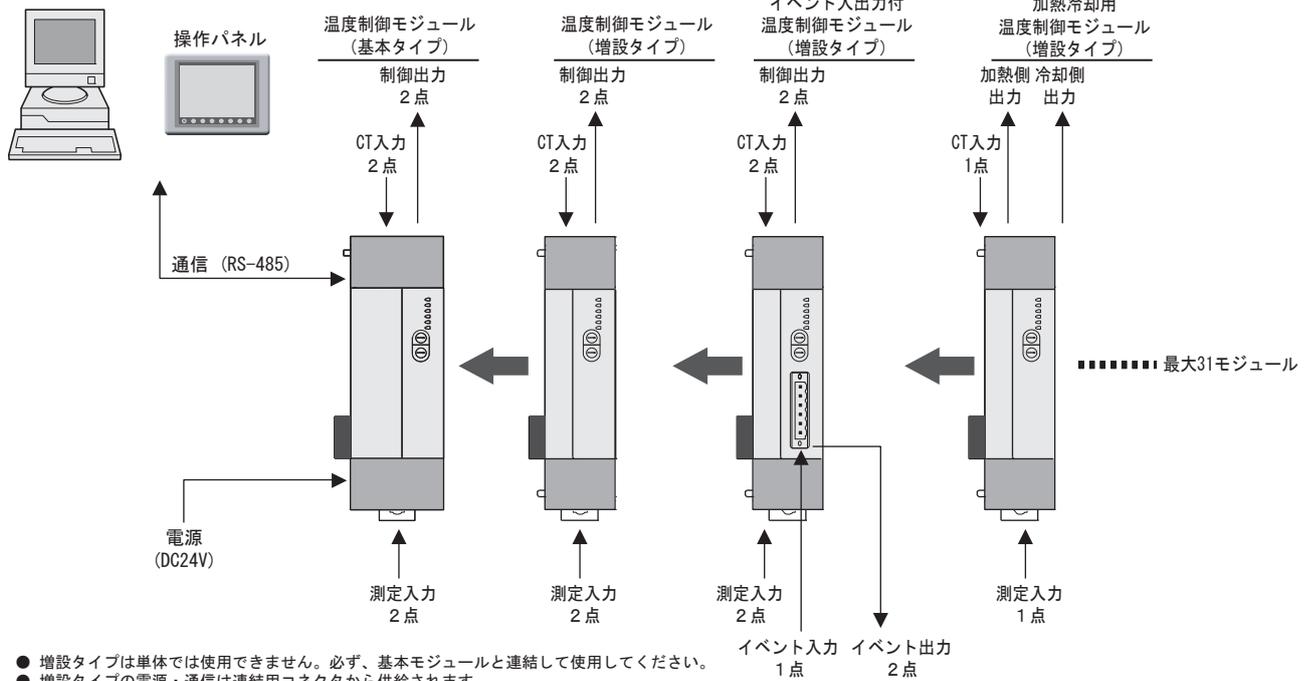
## 構成例

### □ モジュール一覧



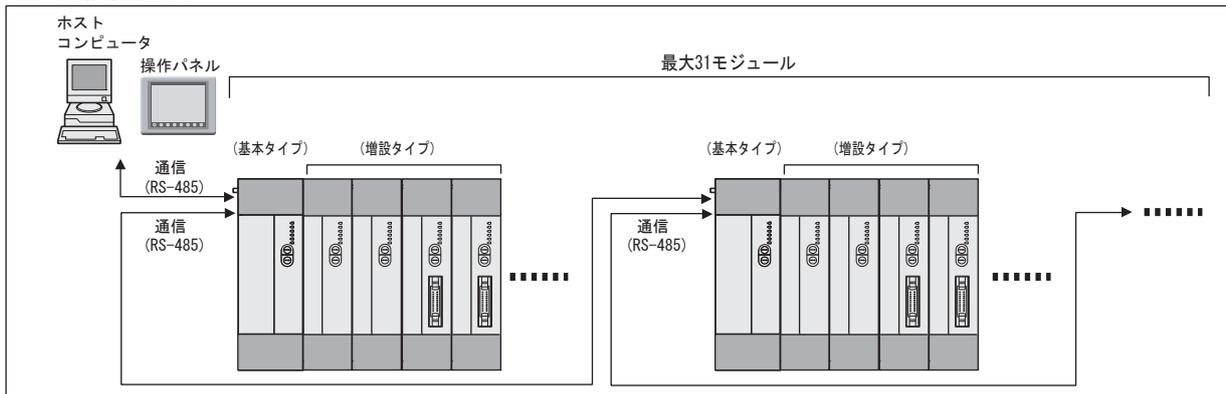
- V-TIO-AとV-TIO-Bは、機能的に同等です。
- V-TIO-AとV-TIO-Bは2チャネルの制御が可能です。
- イベント入出力は、オプション機能です。

### ホストコンピュータ



- 増設タイプは単体では使用できません。必ず、基本モジュールと連結して使用してください。
- 増設タイプの電源・通信は連結用コネクタから供給されます。

### □ 分散設置例



# モジュール型調節計[温度調節計] SRVシリーズ

## 仕様

### ● 標準仕様

|      |  |  |
|------|--|--|
| 入力   | 入力点数   | 2点(一般タイプ:V-TIO-A/B)<br>1点(加熱冷却タイプ:V-TIO-D)<br>* 熱電対入力のみチャンネル間絶縁  |
|      | 入力の種類  | a) 熱電対・低電圧入力グループ<br>熱電対: K, J, R, S, B, E, N, T, W5Re26/W26Re, PL II<br>信号源抵抗の影響: 約0.15 μV/Ω<br>直流電圧(低)<br>DC0~100mV<br>b) 測温抵抗体グループ<br>測温抵抗体: Pt100, JPt100 (3線式)<br>許容入力導線抵抗: 1線あたり最大10Ω以内<br>c) 高電圧・電流グループ<br>直流電圧(高)入力<br>DC0~5V, DC1~5V, DC0~10V<br>直流電流入力<br>DC0~20mA, DC4~20mA<br>入力インピーダンス: 250Ω<br>※ 各グループ内ユニバーサル入力   |
|      | 入力断線時の動作   | a) 熱電対入力 : アップスケール<br>b) 測温抵抗体入力 : アップスケール<br>c) DC0~100mV : アップスケール<br>d) DC0~5V, DC1~5V, DC0~10V : 0V付近の値を指示<br>e) DC0~20mA, DC4~20mA : 0mA付近の値を指示   |
|      | サンプリング周期   | 0.5秒   |
| 性能   | PVデジタルフィルタ   | 1~100秒 (0秒でOFF)  |
|      | PVバイアス   | ±入力レンジスパン  |
| 測定精度 | a) 熱電対入力<br>タイプ K, J, T, E, PLII<br>-100℃未満 : ±2.0℃<br>-100~333℃ : ±1.0℃<br>334℃以上 : ±(表示値の0.3%+1digit)<br>タイプ N, S, R, W5Re/W26Re<br>666℃未満 : ±2.0℃<br>667℃以上 : ±(表示値の0.3%+1digit)<br>タイプ B<br>400℃未満 : ±70.0℃<br>400~666℃ : ±2.0℃<br>667℃以上 : ±(表示値の0.3%+1digit) |  |
|      | b) 測温抵抗体入力<br>266℃未満 : ±0.8℃<br>267℃以上 : ±(表示値の0.3%+1digit)  |  |
| 制御   | 冷却点温度補償誤差  | ±1.0℃(周囲温度 23℃±2℃)<br>* 周囲温度0~50℃にて±1.5℃以内   |
|      | 制御方式   | プリリアントPID制御(V-TIO-A/B)<br>(エンハンスドオートチューニング機能付)<br>*正動作/逆動作(切換可能)<br>加熱冷却プリリアントPID制御(V-TIO-C/D)<br>(エンハンスドオートチューニング機能付)<br>*空冷/水冷(切換可能)   |
| 制御   | 主な設定値  | a) 設定値(SV): 入力レンジと同じ<br>b) 加熱側比例帯: 温度入力 0~入力スパン(℃)<br>直流電圧電流入力<br>入力スパンの0.0~100.0%<br>※ 0設定時、二位置制御<br>c) 冷却側比例帯: 温度入力 0~入力スパン(℃)<br>直流電圧電流入力<br>入力スパンの0.0~100.0%<br>d) 積分時間 : 1~3600秒<br>e) 微分時間 : 0~3600秒<br>(0設定時、微分動作 OFF)<br>f) 制御応答指定: Slow, Medium, Fast (3段階切換)<br>g) デッドバンド/オーバーラップ<br>: ±入力レンジスパン<br>h) 出力リミッタ : -5.0~+105.0%(上下限個別設定)<br>i) 設定変化率リミッタ: 0~入力スパン/分(0設定時, OFF)<br>j) 異常時マニュアル出力<br>: 一般タイプ -5.0~+105.0%<br>加熱冷却タイプ -105.0~+105.0%<br>k) 比例周期 : 1~100秒<br>l) オート/マニュアル切換 |

|            |           |   |
|------------|-----------|---|
| 制御         | 出力の種類     | a) リレー接点出力 1a接点 AC250V, 3A(抵抗負荷)<br>電氣的寿命: 30万回以上<br>b) SSR駆動用電圧パルス出力<br>DC0/12V (許容負荷抵抗: 600Ω以上)<br>c) 電流出力<br>DC0~20mA, DC4~20mA<br>(許容負荷抵抗: 600Ω以下)<br>d) 電圧連続出力<br>DC0~5V, DC0~10V, DC1~5V<br>(許容負荷抵抗: 1KΩ以上) |
|            | イベント点数    | 2点/ch   |
| イベント(警報)機能 | イベントの種類   | 上限入力値、下限入力値、上限偏差、下限偏差、上下限警報、範囲内<br>※ 範囲内警報を除き待機動作付加可能<br>※ 警報インターロック機能付加可能<br>※ 遅延タイマー付加可能  |
|            | 設定範囲      | a) 入力値<br>設定範囲: 入力範囲と同じ<br>動作すきま: 0~入力スパン<br>b) 上限偏差・下限偏差<br>設定範囲: -入力スパン~+入力スパン<br>動作すきま: 0~入力スパン<br>c) 上下限偏差・範囲内<br>設定範囲: 0~入力スパン<br>動作すきま: 0~入力スパン   |
| ヒータ断線警報    | 出力方式      | イベント状態を通信データおよびイベント出力(オプション)として出力   |
|            | 入力点数      | 2点 (1点/ch)  |
| ループ断線警報    | 入力の種類     | CTL-6-P-N (30A用)<br>CTL-12-S56-10L-N (100A用) (いずれか指定)   |
|            | 設定範囲      | 0.0~100.0A (0.0設定時、ヒータ断線警報OFF)  |
| 通信         | ヒータ電流測定精度 | 入力値の±5%または±2A<br>(いずれか大きい方の値)   |
|            | 出力方式      | 警報状態を通信データおよびイベント出力(オプション)として出力   |
| 通信         | 警報点数      | 1点/ch   |
|            | 設定範囲      | LBA時間 : 1~7200秒<br>LBAデッドバンド: 0~入力スパン<br>*ループ断線警報の使用/不使用設定可能  |
| 通信         | 出力方式      | 警報状態を通信データおよびイベント出力(オプション)として出力   |
|            | 通信方式      | RS-485 (2線式)  |
| 通信         | 通信プロトコル   | a) ANSIX3.28(1976)2.5 A4<br>b) MODBUS<br>(切換可能)   |
|            | 同期方式      | 調歩同期式   |
| 通信         | 通信速度      | 2400, 9600, 19200, 38400BPS   |
|            | ビット構成     | スタートビット: 1<br>データビット: 7または8<br>(MODBUS仕様は8ビット固定)<br>パリティビット: 奇数、偶数または無し<br>ストップビット: 1   |
| 通信         | 最大接続台数    | 31台(各種モジュールを含む)   |

### ● オプション仕様

|        |      |  |
|--------|------|--|
| イベント入力 | 入力点数 | 1点   |
|        | 入力機能 | a) 制御開始/停止切換: 開始: CLOSE, 停止: OPEN<br>b) 警報インターロック解除<br>※ a), b) いずれか選択           |
| イベント出力 | 入力定格 | 無電圧接点入力<br>a) 500kΩ以上 (OPEN)<br>b) 10Ω以下 (CLOSE)<br>・入力電圧: DC24V(定格), 入力電流: 約6mA |
|        | 絶縁方式 | フォトカプラ絶縁   |
| イベント出力 | 出力点数 | 2点   |
|        | 出力機能 | イベント1(警報2)状態、イベント2(警報2)状態<br>バーンアウト状態、ヒータ断線状態、制御ループ断線(LBA)状態、昇温完了状態<br>※ いずれか選択  |
| イベント出力 | 出力方式 | リレー接点出力, 1a接点, AC250V 1A(抵抗負荷)   |
|        | 絶縁方式 | フォトカプラ絶縁   |

## 仕様

### ● 一般仕様

|           |  |
|-----------|--|
| 自己診断機能    | メモリバックアップチェック、調整データチェック、入力A/Dチェック  |
| 停電時の影響    | 20ms以下の停電に対しては影響なし<br>それ以上に対しては初期状態  |
| メモリバックアップ | 不揮発性メモリ (EEPROM) によるデータバックアップ<br>(書込回数:100万回以上、データ保持期間:約10年)                                   |
| 電源電圧      | DC21.6~26.4V(リップル含有率10%p以下)<br>(定格:DC24V)  |
| 消費電流      | 120mA以下 (イベント入出力付)<br>90mA以下 (イベント入出力なし)   |
| 絶縁抵抗      | 各絶縁ブロック間 DC500V 20MΩ以上   |
| 耐電圧       | 各絶縁ブロック間 AC600V 1分間  |
| 許容周囲温度    | -10~50℃  |
| 許容周囲湿度    | 5~95%RH(結露しないこと)<br>絶対湿度:MAX. W.C 29g/m <sup>3</sup> dry air at 101.3kPa                       |
| 質量        | 基本モジュール:約210g (イベント入出力付)<br>約180g (イベント入出力なし)<br>増設モジュール:約200g (イベント入出力付)<br>約170g (イベント入出力なし) |
| 外形寸法      | 外形寸法図参照  |

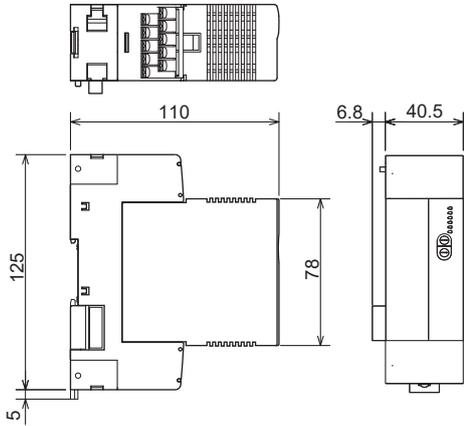
モジュール型調節計[温度調節計]  
SRVシリーズ

外形寸法図・端子説明図

単位 : mm

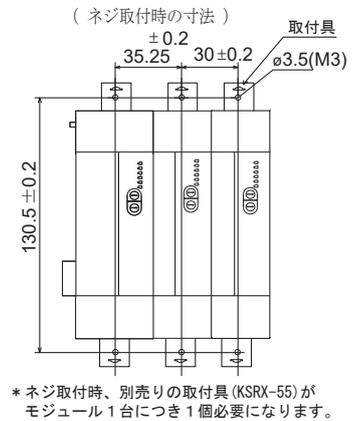
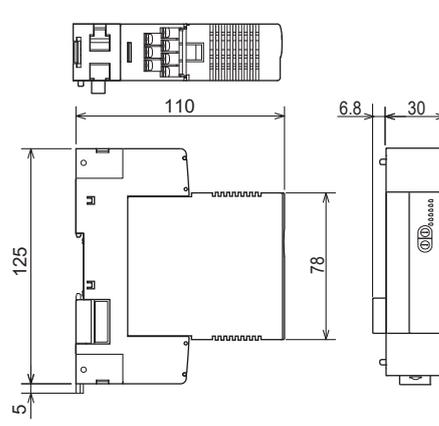
● 基本タイプ

V-T10-A



● 増設タイプ

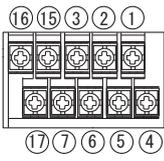
V-T10-B, V-T10-D



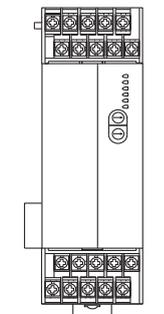
※ イベント入出力付は、コネクタを接続した時に前面より約50mmコネクタとケーブル分が出ます。

● 基本タイプ

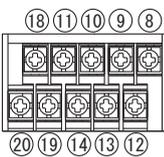
V-T10-A



|        |    |        |   |     |   |  |      |  |      |
|--------|----|--------|---|-----|---|--|------|--|------|
| 16     | 17 | 15     | 7   | 3   | 6 | 2  | 5    | 1  | 4    |
| T/R(A) | SG | T/R(B) | CT1   | CT2 |   | NO   | OUT1 | NO   | OUT2 |
| RS-485 |    |        | CT1 : CH 1 用<br>CT2 : CH 2 用<br>※ 加熱冷却タイプの場合<br>CT 2 は未使用 |     |   | リレー接点出力<br>+ OUT1 -<br>電圧パルス/<br>電圧/<br>電流出力 |      | リレー接点出力<br>+ OUT2 -<br>電圧パルス/<br>電圧/<br>電流出力 |      |
| 通 信    |    |        | C T 入力<br>(ヒータ断線警報用)                                      |     |   | 制御出力 1<br>(CH 1 用)                           |      | 制御出力 2<br>(CH 2 用)                           |      |

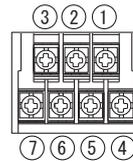


|     |    |     |    |                         |    |                         |   |                         |   |
|-----|----|-----|----|-------------------------|----|-------------------------|---|-------------------------|---|
| 20  | 18 | 19  | 11 | 14                      | 10 | 13                      | 9 | 12                      | 8 |
| FG  | +  | DC  |    | A                       | B  | B                       | B | B                       | A |
| 接 地 |    | 電 源 |    | 測温抵抗体<br>+ TC1 -<br>熱電対 |    | 測温抵抗体<br>+ TC2 -<br>熱電対 |   | 測温抵抗体<br>+ TC1 -<br>熱電対 |   |
|     |    |     |    | + IN1 -<br>電圧/電流        |    | + IN2 -<br>電圧/電流        |   | + IN1 -<br>電圧/電流        |   |
|     |    |     |    | 測定入力<br>(CH 1 用)        |    | 測定入力<br>(CH 2 用)        |   | 測定入力<br>(CH 2 用)        |   |

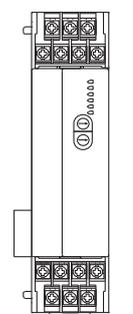


● 増設タイプ

V-T10-B, V-T10-D

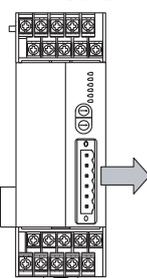


|   |     |   |  |      |  |      |
|---|-----|---|--|------|--|------|
| 7   | 3   | 6 | 2  | 5    | 1  | 4    |
| CT1   | CT2 |   | NO   | OUT1 | NO   | OUT2 |
| CT1 : CH 1 用<br>CT2 : CH 2 用<br>※ 加熱冷却タイプの場合<br>CT 2 は未使用 |     |   | リレー接点出力<br>+ OUT1 -<br>電圧パルス/<br>電圧/<br>電流出力 |      | リレー接点出力<br>+ OUT2 -<br>電圧パルス/<br>電圧/<br>電流出力 |      |
| C T 入力<br>(ヒータ断線警報用)                                      |     |   | 制御出力 1<br>(CH 1 用)                           |      | 制御出力 2<br>(CH 2 用)                           |      |
|   |     |   | V-T10-B<br>加熱側制御出力                           |      | V-T10-B<br>冷却側制御出力                           |      |



|    |                             |    |                             |   |                             |   |
|----|-----------------------------|----|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| 11 | 14                          | 10 | 13                          | 9 | 12                          | 8 |
|    | A                           | B  | B                           | B | B                           | A |
|    | 測温抵抗体<br>+ TC1 -<br>熱電対     |    | 測温抵抗体<br>+ TC2 -<br>熱電対     |   | 測温抵抗体<br>+ TC1 -<br>熱電対     |   |
|    | + IN1 -<br>電圧/電流            |    | + IN2 -<br>電圧/電流            |   | + IN1 -<br>電圧/電流            |   |
|    | V-T10-B<br>測定入力<br>(CH 1 用) |    | V-T10-B<br>測定入力<br>(CH 2 用) |   | V-T10-B<br>測定入力<br>(CH 2 用) |   |
|    | V-T10-D<br>測定入力             |    | V-T10-D<br>未使用              |   | V-T10-D<br>未使用              |   |

・ イベント入出力部  
V-T10-A, V-T10-B  
V-T10-D



|   |    |     |                       |
|---|----|-----|-----------------------|
| 1 | NO | D1  | イベント入力<br>(無電圧接点入力)   |
| 2 | +  |     |                       |
| 3 | NO | D01 | イベント出力 1<br>(リレー接点出力) |
| 4 |    |     |                       |
| 5 | NO | D02 | イベント出力 2<br>(リレー接点出力) |
| 6 |    |     |                       |

## 型 式

●ご注文の際は、①・A) B)のコード表よりご希望の型式を選定してください。

### ①型式コード表

一般タイプ

| 仕 様               | 仕 様 コード                   |   |   |     |  |   |    |  |  |   | 標 準 価 格 |            |
|-------------------|---------------------------|---|---|-----|--|---|----|--|--|---|---------|------------|
|                   | V-TIO                     |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         |            |
| タイプ               | 基本タイプ                     | A |   |     |  |   |    |  |  |   |         | 基本 ¥34,000 |
|                   | 増設タイプ ※1                  | B |   |     |  |   |    |  |  |   |         | 基本 ¥34,000 |
| 制御動作              | AT付PID動作 (逆動作)            |   | F |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|                   | AT付PID動作 (正動作)            |   | D |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
| 測定入力(2チャンネル共通)    | 入力コード表参照                  |   |   | □□□ |  |   |    |  |  |   |         | —          |
| 制御出力1<br>(チャンネル1) | リレー接点出力                   |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|                   | SSR駆動用電圧パルス出力 DC0/12V     |   |   |     |  | M |    |  |  |   |         | —          |
|                   | 電圧連続出力 DC0~5V             |   |   |     |  | V |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|                   | 電圧連続出力 DC0~10V            |   |   |     |  | 4 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|                   | 電圧連続出力 DC1~5V             |   |   |     |  | 5 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|                   | 電流出力 DC0~20mA             |   |   |     |  | 6 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
| 制御出力2<br>(チャンネル2) | リレー接点出力                   |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|                   | SSR駆動用電圧パルス出力 DC0/12V     |   |   |     |  | M |    |  |  |   |         | —          |
|                   | 電圧連続出力 DC0~5V             |   |   |     |  | V |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|                   | 電圧連続出力 DC0~10V            |   |   |     |  | 4 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|                   | 電圧連続出力 DC1~5V             |   |   |     |  | 5 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|                   | 電流出力 DC0~20mA             |   |   |     |  | 6 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
| イベント入力            | イベント入力なし                  |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|                   | RUN/STOP切換<br>警報インターロック解除 |   |   |     |  | N |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
| イベント出力1           | イベント出力なし                  |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|                   | イベント出力コード表参照              |   |   |     |  |   | NN |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
| イベント出力2           | イベント出力なし                  |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|                   | イベント出力コード表参照              |   |   |     |  |   | NN |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
| CT入力の種類           | CTL-6-P-N (0~30A)         |   |   |     |  |   |    |  |  | P |         | —          |
|                   | CTL-12-S56-10L-N (0~100A) |   |   |     |  |   |    |  |  | S |         | —          |
| 通信機能              | RS-485 (RKC標準プロトコル)       |   |   |     |  |   |    |  |  |   | 5       | —          |
|                   | RS-485 (MODBUSプロトコル)      |   |   |     |  |   |    |  |  |   | 6       | —          |

※1: 増設モジュールのみ単体での使用ではできません。

※2: 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入力の種類は“P”を選択してください。

加熱冷却タイプ

| 仕 様     | 仕 様 コード                   |   |   |     |  |   |    |  |  |   | 標 準 価 格 |            |
|---------|---------------------------|---|---|-----|--|---|----|--|--|---|---------|------------|
|         | V-TIO                     |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         |            |
| タイプ     | 増設タイプ ※1                  | D |   |     |  |   |    |  |  |   |         | 基本 ¥29,000 |
| 制御動作    | AT付加熱冷却PID動作 (空冷)         |   | B |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|         | AT付加熱冷却PID動作 (水冷)         |   | W |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
| 測定入力    | 入力コード表参照                  |   |   | □□□ |  |   |    |  |  |   |         | —          |
| 加熱側制御出力 | リレー接点出力                   |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|         | SSR駆動用電圧パルス出力 DC0/12V     |   |   |     |  | M |    |  |  |   |         | —          |
|         | 電圧連続出力 DC0~5V             |   |   |     |  | V |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|         | 電圧連続出力 DC0~10V            |   |   |     |  | 4 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|         | 電圧連続出力 DC1~5V             |   |   |     |  | 5 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|         | 電流出力 DC0~20mA             |   |   |     |  | 6 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
| 冷却側制御出力 | リレー接点出力                   |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|         | SSR駆動用電圧パルス出力 DC0/12V     |   |   |     |  | M |    |  |  |   |         | —          |
|         | 電圧連続出力 DC0~5V             |   |   |     |  | V |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|         | 電圧連続出力 DC0~10V            |   |   |     |  | 4 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|         | 電圧連続出力 DC1~5V             |   |   |     |  | 5 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
|         | 電流出力 DC0~20mA             |   |   |     |  | 6 |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
| イベント入力  | イベント入力なし                  |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|         | RUN/STOP切換<br>警報インターロック解除 |   |   |     |  | N |    |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
| イベント出力1 | イベント出力なし                  |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|         | イベント出力コード表参照              |   |   |     |  |   | NN |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
| イベント出力2 | イベント出力なし                  |   |   |     |  |   |    |  |  |   |         | —          |
|         | イベント出力コード表参照              |   |   |     |  |   | NN |  |  |   |         | 加算 ¥2,000  |
| CT入力の種類 | CTL-6-P-N (0~30A)         |   |   |     |  |   |    |  |  | P |         | —          |
|         | CTL-12-S56-10L-N (0~100A) |   |   |     |  |   |    |  |  | S |         | —          |
| 通信機能    | RS-485 (RKC標準プロトコル)       |   |   |     |  |   |    |  |  |   | 5       | —          |
|         | RS-485 (MODBUSプロトコル)      |   |   |     |  |   |    |  |  |   | 6       | —          |

※1: 増設モジュールのみ単体での使用ではできません。

※2: 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入力の種類は“P”を選択してください。

## 仕様

(A) 入力レンジコード表

| 入力種類        |            |                  | レンジ    | コード               | 入力種類   |                   |     | レンジ        | コード  |  |     |
|-------------|------------|------------------|--------|-------------------|--|-------------------|-----|------------|--|--|-----|
| 熱電対・低電圧グループ | K          | 0 ~ 400°C        | K02    | 熱電対・低電圧グループ       | T  | 0 ~ 200°C         | T09 | 高電圧・電流グループ | DC 0~5V<br>DC 0~10V<br>DC 1~5V<br>DC 0~20mA<br>DC 4~20mA | -2000 ~ 10000の範囲内で<br>スケールリング可能<br>(小数点位置設定可能) | 401 |
|             |            | 0 ~ 800°C        | K04    |                   |  | 0 ~ 400°C         | T08 |            |  |  | 501 |
|             |            | -200 ~ 1372°C    | K16    |                   |  | -200 ~ +400°C     | T16 |            |  |  | 601 |
|             |            | 0.0 ~ 400.0°C    | K09    |                   |  | 0.0 ~ 400.0°C     | T06 |            |  |  | 701 |
|             |            | -200.0 ~ 400.0°C | K35    |                   |  | -200.0 ~ 400.0°C  | T19 |            |  |  | 801 |
|             | J          | 0 ~ 400°C        | J02    | WSRe/W26Re        | 0 ~ 2300°C                                     | W03               |     |            |  |  |     |
|             |            | 0 ~ 800°C        | J04    | PLII              | 0 ~ 1390°C                                     | A02               |     |            |  |  |     |
|             |            | -200 ~ 1200°C    | J15    | DC 0~100mV        | -2000 ~ 10000の範囲内で<br>スケールリング可能<br>(小数点位置設定可能) |                   | 201 |            |  |  |     |
|             |            | 0.0 ~ 400.0°C    | J09    |                   |  |                   |     |            |  |  |     |
|             |            | -200.0 ~ 400.0°C | J27    |                   |  |                   |     |            |  |  |     |
|             | R          | 0 ~ 1768°C       | R06    | 測温抵抗体グループ         | Pt100  | 0 ~ 400°C         | D17 |            |  |  |     |
|             | S          | 0 ~ 1768°C       | S05    |                   |  | 0 ~ 850°C         | D33 |            |  |  |     |
|             | B          | 0 ~ 1800°C       | B03    |                   |  | 0.0 ~ 400.0°C     | D16 |            |  |  |     |
|             |            |                  |        |                   |  | -200.0 ~ +400.0°C | D28 |            |  |  |     |
| E           | 0 ~ 800°C  | E01              | JPt100 | 0 ~ 400°C         | P17  |                   |     |            |  |  |     |
|             | 0 ~ 1000°C | E02              |        | 0 ~ 600°C         | P23  |                   |     |            |  |  |     |
| N           | 0 ~ 1300°C | N02              |        | 0.0 ~ 400.0°C     | P16  |                   |     |            |  |  |     |
|             |            |                  |        | -200.0 ~ +400.0°C | P28  |                   |     |            |  |  |     |

(B) イベント出力コード表

・チャンネル1のイベントの種類

|     |                         |     |            |     |            |     |             |     |                       |
|-----|-------------------------|-----|------------|-----|------------|-----|-------------|-----|-----------------------|
| 1 A | 上限偏差警報                  | 1 B | 下限偏差警報     | 1 C | 上下限偏差警報    | 1 D | 範囲内警報       | 1 E | 待機付上限偏差警報             |
| 1 F | 待機付下限偏差警報               | 1 G | 待機付上下限偏差警報 | 1 H | 上限入力値警報    | 1 J | 下限入力値警報     | 1 K | 待機付上限入力値警報            |
| 1 L | 待機付下限入力値警報              | 1 Q | 再待機付上限偏差警報 | 1 R | 再待機付下限偏差警報 | 1 T | 再待機付上下限偏差警報 | 1 P | ヒータ断線警報 <sup>*1</sup> |
| 1 1 | 制御ループ断線警報 <sup>*2</sup> | 1 2 | バーンアウト警報   | 1 3 | 昇温完了       |     |             |     |                       |

\*1: ヒータ断線警報は、制御出力が電流出力・電圧連続出力の場合は付加できません。  
\*2: 制御ループ断線警報は、加熱・冷却制御タイプには付加できません。

・チャンネル2のイベントの種類 \*一般タイプのみ指定可能

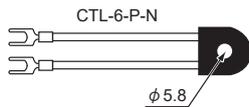
|     |                         |     |            |     |            |     |             |     |                       |
|-----|-------------------------|-----|------------|-----|------------|-----|-------------|-----|-----------------------|
| 2 A | 上限偏差警報                  | 2 B | 下限偏差警報     | 2 C | 上下限偏差警報    | 2 D | 範囲内警報       | 2 E | 待機付上限偏差警報             |
| 2 F | 待機付下限偏差警報               | 2 G | 待機付上下限偏差警報 | 2 H | 上限入力値警報    | 2 J | 下限入力値警報     | 2 K | 待機付上限入力値警報            |
| 2 L | 待機付下限入力値警報              | 2 Q | 再待機付上限偏差警報 | 2 R | 再待機付下限偏差警報 | 2 T | 再待機付上下限偏差警報 | 2 P | ヒータ断線警報 <sup>*1</sup> |
| 2 1 | 制御ループ断線警報 <sup>*2</sup> | 2 2 | バーンアウト警報   | 2 3 | 昇温完了       |     |             |     |                       |

\*1: ヒータ断線警報は、制御出力が電流出力・電圧連続出力の場合は付加できません。  
\*2: 制御ループ断線警報は、加熱・冷却制御タイプには付加できません。

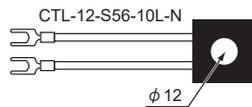
### アクセサリ

・ヒータ断線警報用CT

| 品名             | 型名               | 価格     |
|----------------|------------------|--------|
| ヒータ電流 (0~30A)  | CTL-6-P-N        | ¥1,700 |
| ヒータ電流 (0~100A) | CTL-12-S56-10L-N | ¥3,000 |



リード線：標準長約130mm



リード線：標準長約100mm

