

SRZ SERIES

モジュール型調節計
[プロセス/温度調節計]

SRZ

High-Performance
controller



CEマーキング適合
UL、cUL認定
C-Tickマーク適合



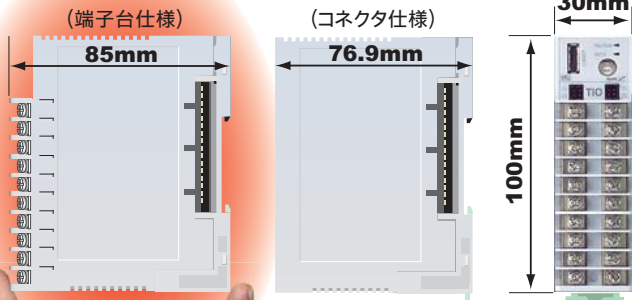
RoHS指令対応

RKc 理化工業株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

4台の温度調節計を小型モジュール1台に凝縮。

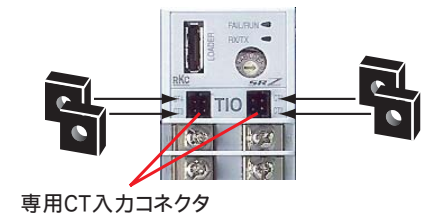
●コンパクト

4ch制御仕様で幅30mm奥行き85mm(コネクタ仕様は76.9mm)のコンパクト設計。



●CT4点入力が可能

Z-TIOモジュールに4点CT入力機能を搭載。モジュール1台で温調4点+ヒータ断線警報付システムが完成します。



温度制御モジュール **Z-TIO**
(4CH/2CH仕様)

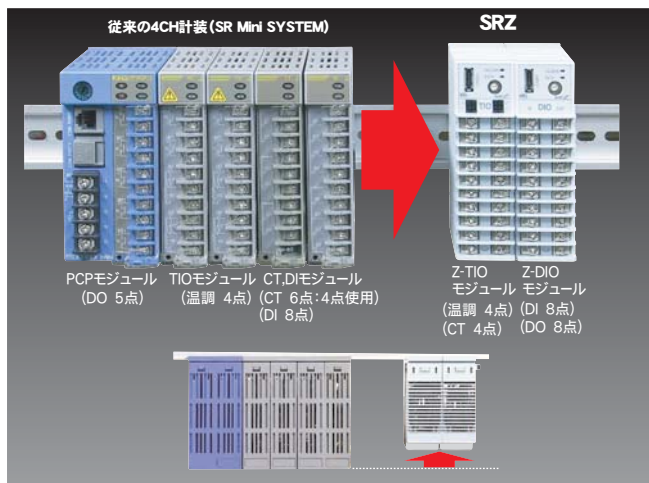
デジタル入出力モジュール **Z-DIO**
(8点入出力仕様)

通信拡張モジュール **Z-COM**
(通信変換・データ管理)

CT入力モジュール **Z-CT**
(12点入力仕様)

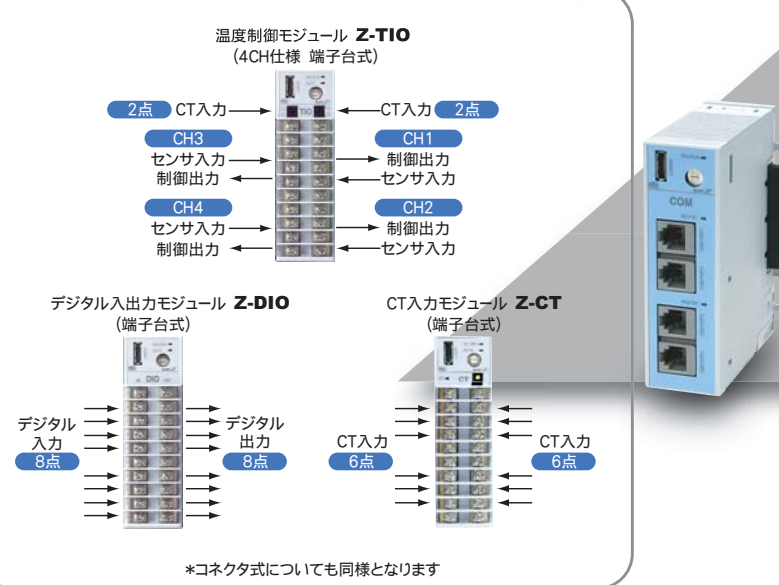


●大幅な省スペース化が実現します



従来の4CH計装 (SR Mini SYSTEM)と比べて半分以下のスペースでOK。奥行きも縮まり、大幅な省スペース化とコストダウンが実現します。

入出力構成

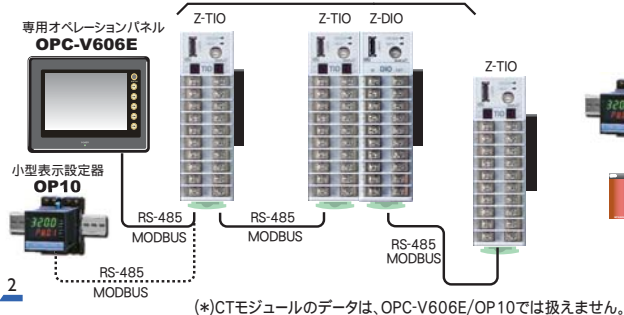


温調スタイルは自由自在。

●単体で省スペース・分散させて省配線

TIOモジュール単体で制御が可能。通信接続で自由に分散配置できるため、補償導線削減に貢献します。

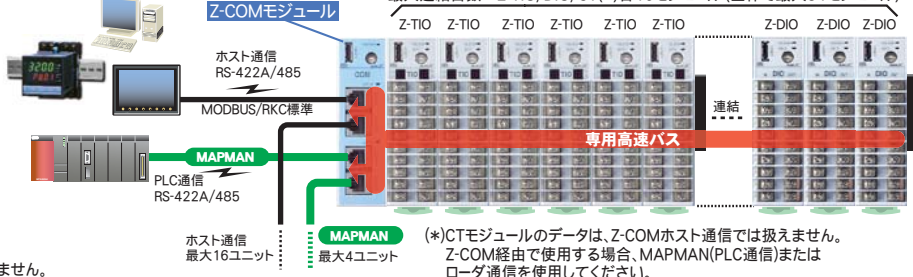
最大接続台数: Z-TIO/DIO/CT(*)各16モジュール (全体で最大31モジュール)



●多点でも高速通信・PLCとプログラムレス接続

通信拡張モジュールZ-COM(専用高速バス接続)で大量データを一元管理。また、MAPMAN(PLCプログラムレス通信)も同時に使用でき、PLCレジスタマッピングツール「Zeal」を使用して、通信データ項目を限定した効率的なデータ管理ができます。(MAPMAN対応機種:三菱電機製 MELSECシリーズ、オムロン製 SYSMACシリーズ)

最大接続台数: Z-TIO/DIO/CT(*)各16モジュール (全体で最大31モジュール)

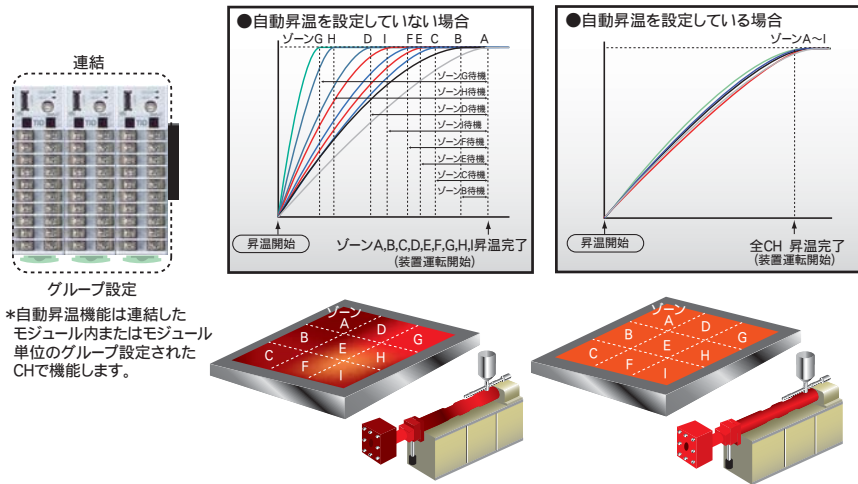


Z-TIOモジュール単体でMAPMANが機能するZ-TIO-C/Dも用意しております(4ページ参照)
対応機種:三菱電機製 MELSECシリーズのみ

多点温度制御ならではのユーティティを強化

●均一な昇温が可能 (自動昇温機能: 連携運転)

指定したグループ内の全CHが均一に昇温するように制御を行います。部分焼けや機械的歪みを抑え、製品の品質化に貢献します。



●CT入力専用モジュールを用意

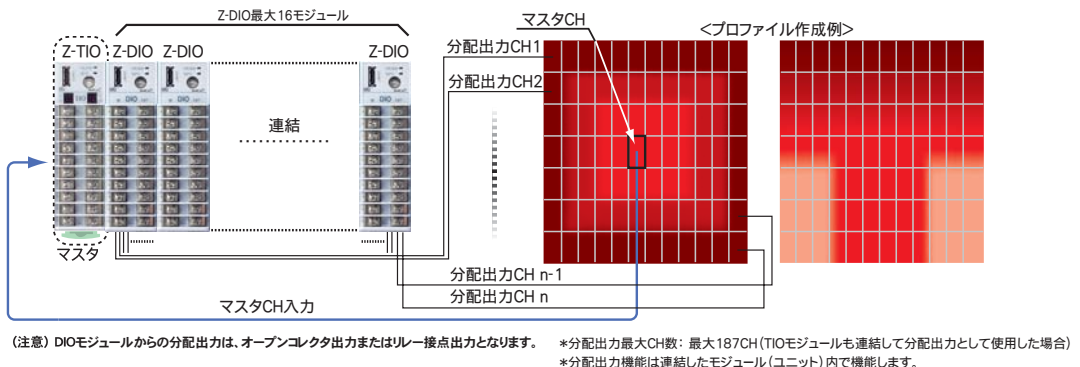
1台で12点のCTが接続可能。Z-TIO/DIOモジュールと連携してヒータ断線警報機能、および、ヒータ過電流警報(*)として使用可能です。(*)DIOモジュールからの出力はできません。



- Z-CTモジュールはオペレーションパネル(OPC-V606E)および、小型表示設定器(OP10)に対応していません。また、Z-COM経由での通信に制限があります。詳細は7頁のCTモジュール仕様を参照してください。
- Z-CTモジュールのHBA機能は時間比例制御(ON/OFF出力)専用となります。位相制御(連続出力)では使用できません。

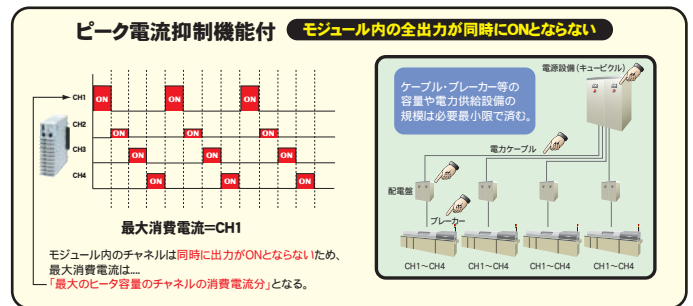
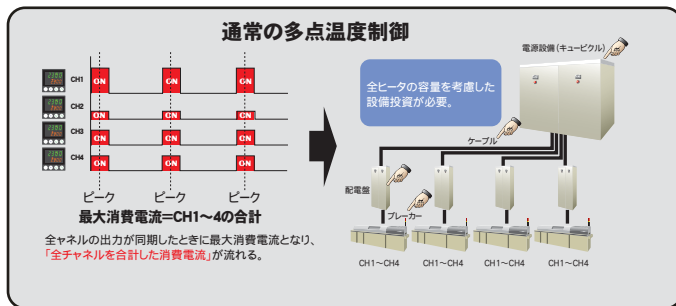
●低コストで多点簡易プロファイル制御 (出力分配機能)

マスタ入力1点(Z-TIOモジュール1台)に対して制御ポイントをZ-DIOモジュールを利用して多CHにバイアスとレシオで分配して制御を行います。プロファイルが自由に設定できるほか、操作器にSSRを使用できるため低コストでシステムを構築できます。Z-CTモジュールを組み合わせると、ヒータ断線警報も使用可能です。



●電力設備の投資削減が実現 (ピーク電流抑制機能)

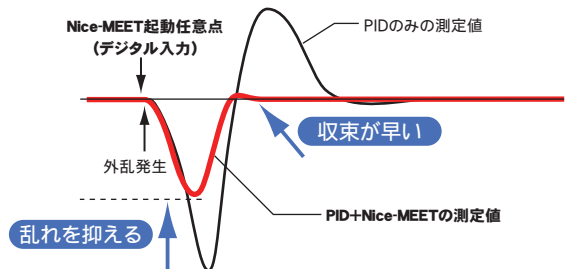
モジュール内(最大4ch)の制御出力が同時にONとならないため、ピーク電流がそのモジュール内の最大負荷電流となり、キュービクル等の電源設備や配電盤・動力線・ブレーカー等の電材容量が最小限で済みます。



●外乱を強力・効果的に抑制 (Nice-MEET機能)

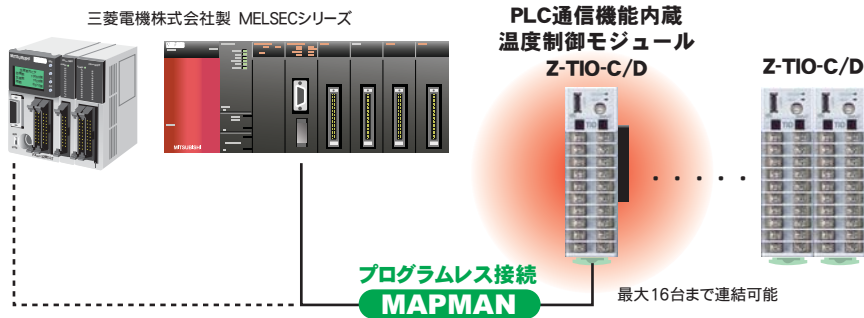
制御を乱す外的要因が発生した場合に、「温度の乱れ」などの影響が現れる前に、前もってその影響を極力なくすように修正を行う制御機能です。チューニングと学習機能を搭載し、Nice-MEET強度(外乱抑制のための修正度数)を制御系に合わせ自動演算します。さらに、バックグラウンドではPID制御ゲインがそのまま働いているため、乱れを抑えた収束の速い制御結果が期待できます。

Nice-MEET機能は、デジタル入力起動信号を受けて動作しますので、外乱の発生タイミングが明らかな場合に使用可能です。



● **モジュール1台でPLCへプログラムレス接続 (PLC通信機能内蔵温度制御モジュール Z-TIO-C/D)**

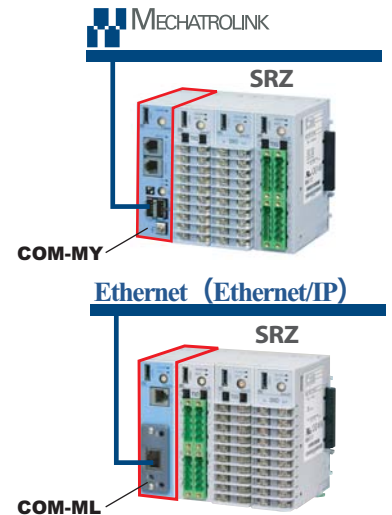
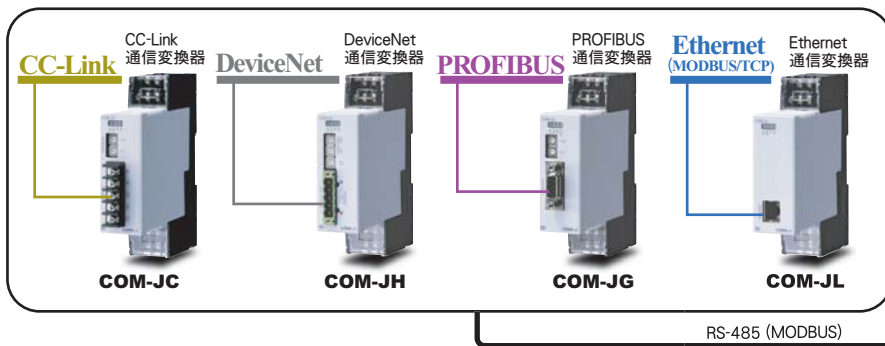
Z-TIOモジュールにPLC通信機能 (MAPMAN) を内蔵しました。変換器等を必要とせずに、温調+PLC計装システムが究極の低コストで構築できます。



- 対応PLC: 三菱電機株式会社製 MELSECシリーズ
- 対応プロトコル:
 - ①A互換1Cフレーム形式4
AnA/AnUCPU 共通コマンド (QR/QW)
(AnA/QnA/Qシリーズ)
 - QnA互換3Cフレーム形式4 コマンド (0401/1401)
(QnA/Qシリーズ) *ZRレジスタ使用時のみ
 - ②A互換1Cフレーム形式4
ACPU共通コマンド (WR/WW)
(Aシリーズ、FX2N、FX2NCシリーズ)

● **各種フィールドネットワークへ接続可能 (通信変換器)**

専用変換器経由でフィールドネットワークへ接続できます。



COM-JH
DeviceNetとの通信仕様

- 通信形態: DeviceNet 準拠
(コネクション: ポーリング/I/O, Explicit メッセージ)
 - 通信速度: 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps
 - 通信距離
- | 通信速度 | ネットワーク最大長 | 支線長 | 総支線長 |
|---------|-----------|------|--------|
| 125kbps | 500m以下 | 6m以下 | 156m以下 |
| 250kbps | 250m以下 | 6m以下 | 78m以下 |
| 500kbps | 100m以下 | 6m以下 | 39m以下 |
- 最大接続ノード数: 64 (マスタを含む)
 - 適合DeviceNet仕様: Volume I-Release2.0, Volume II-Release2.0
 - デバイスプロファイル名: Generic Device

COM-JL
Ethernetとの通信仕様

- 物理層: Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX 自動認識)
- アプリケーション層: MODBUS/TCP
- 通信データ: MODBUS メッセージフォーマットに準拠 (MODBUS/TCP)
ANSI X3.28 サブカテゴリ2.5, A4 準拠
- IP アドレス: 0.0.0.0~255.255.255.255

COM-JG
PROFIBUSとの通信仕様

- 通信形態: PROFIBUS-DP 準拠
 - 通信速度: 9600bps, 19200bps, 93.75kbps, 187.5kbps, 500kbps, 1.5Mbps, 12Mbps
 - 通信距離
- | 通信速度 | ネットワーク最大長 |
|-----------|-----------|
| 12Mbps | 100m |
| 1.5Mbps | 200m |
| 500Kbps | 400m |
| 187.5Kbps | 1000m |
| 93.75Kbps | 1200m |
| 19200bps | 1200m |
| 9600bps | 1200m |
- データアクセスの種類: 静的読み出し/書き込み, 動的読み出し/書き込み
 - 通信データ長: 読み出し, 書き込みを合わせて最大170 バイト
 - 最大接続ノード数: 1~126
 - ステーション数: 32ステーション (リピータにより126ステーションまで拡張可能)

COM-JC
CC-Linkとの通信仕様

- 通信形態: CC-Link Ver. 2.00/Ver. 1.10 対応
 - 通信速度: 156kbps, 625kbps, 2.5Mbps, 5Mbps, 10Mbps
 - 通信データ長
- | 占有局数/拡張サイクル | リモート入出力 (RX/RX) | リモートレジスタ (RWr/RWw) | 最大温調CH数 |
|-------------|-----------------|--------------------|-----------|
| 4局占有 1倍 | 各128ビット | 各16ワード | 8または16CH |
| 4局占有 2倍 | 各224ビット | 各32ワード | 16または32CH |
| 1局占有 1倍 | 各32ビット | 各4ワード | 1または2CH |
| 4局占有 4倍 | 各448ビット | 各64ワード | 32または64CH |
- 通信距離
- | 通信速度 | ネットワーク最大長 |
|---------|-----------|
| 10Mbps | 100m 以下 |
| 5Mbps | 160m 以下 |
| 2.5Mbps | 400m 以下 |
| 625kbps | 900m 以下 |
| 156kbps | 1200m 以下 |
- 局番: 4局占有1倍, 4局占有2倍時, 4局占有4倍時 1~61, 1局占有1倍時 1~64 (計器前面ロータリースイッチにより設定可能)

- COM-JシリーズとSRZとの通信仕様
- 接続可能モジュール台数: Z-TIO-A/B: 16台, Z-DIO: 16台 最大31台
- 通信: RS-485 (MODBUS-RTU) 最大38400 bps

- COM-Jシリーズ一般仕様
- 電源: DC24V
- 本体寸法 (W×H×D): 30×125×110mm

COM-MY
MECHATROLINKとの通信仕様

- 通信形態: MECHATROLINK-II/I (選択)
- 通信速度: 10Mbps (I), 4Mbps (II)
- 最大伝送距離: 50m
- 最小伝送距離: 50cm (I), 30cm (II)
- 接続スレーブ局数: 30 (I), 15 (II)
- 伝送周期: 1ms~8ms (I), 2ms (II)
- 通信方式: マスタ・スレーブ完全同期式
- 符号化: Manchester encoding
- データ長: 17バイト/32バイト (IIのみ)
- 伝送路絶縁: トランス絶縁
- 使用ASIC: JL-052
- 局の種類: スレーブ局
- 局アドレス: 60h~7Fh
前面ディップスイッチおよび前面ロータリースイッチで設定
- ケーブル長と接続可能局数: ケーブル長30m以下: スレーブ局+リピータで最大16局, ケーブル長50m以下: スレーブ局+リピータで最大15局
- 機器の種類: インテリ/O
- 通信モード: 非同期通信モード

COM-ML
Ethernetとの通信仕様

- 物理層: Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX 自動認識)
 - デバイスタイプ: Generic device
 - アプリケーション層: EtherNet/IP
 - 対応メッセージ: Explicitメッセージ, I/Oメッセージ (Cyclic: 2~3200msec)
 - I/Oデータ長: 入出力とも, 最大256byte
 - コネクタ仕様: RJ-45
 - IPアドレス: ホスト通信またはローダ通信にて設定
 - 対応オブジェクト: ()内はクラスコード
- ①CIP共通必須オブジェクト
Identity オブジェクト (01h)
Message Router (02h)
Assembly オブジェクト (04h)
Connection Manager (06h)
TCP/IP Interface オブジェクト (F5h)
Ethernet Link オブジェクト (F6h)
 - ②アプリケーションオブジェクト
コントローラ オブジェクト (64h)
コントローラ通信項目 設定オブジェクト (C5h)
コントローラ通信 測定項目 (IN) 設定オブジェクト (C6h)
コントローラ通信 設定項目 (OUT) 設定オブジェクト (C7h)

- COM-MY/MLとSRZとの通信仕様
- 接続可能モジュール台数: Z-TIO-A/B: 16台, Z-DIO: 16台 最大31台
- COM-MY/MLは最大16台までマルチドロップ接続可能
- SRZ通信: 内部バス通信

- COM-MY/MLホスト通信仕様
- 電氣的規格: EIA RS-485/422A準拠
- 通信速度: 最大38400bps
- プロトコル (切換可能): RKC標準通信: ANSIX3.28-1976 サブカテゴリ2, 5B1準拠, MODBUS通信: MODBUS-RTU
- 最大接続点数: 16点
- アドレス設定: RKC標準通信: 0~15 (ロータリSW), MODBUS通信: 1~16 (ロータリSW+1)
- 接続方式: モジュラージャック6ピン

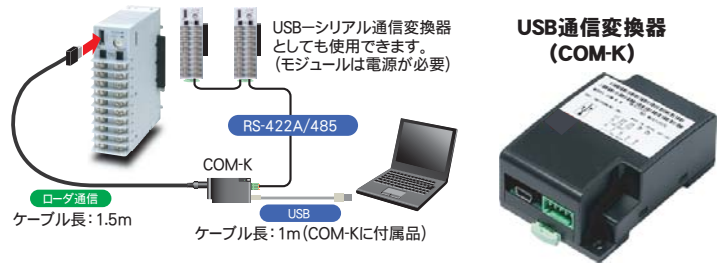
- 一般仕様
- 電源: DC24V
- 本体寸法 (W×H×D): COM-MY: 30×100×76.9mm, COM-ML: 30×100×81.6mm

●データ管理が簡単にできる (ローダ通信)

USB通信変換器 (COM-K) を使用してデータのモニタと設定が手軽に可能。通信ツールWinUCIで、全設定データを一つのCSVファイルに変換してパソコンへの保存や、保存したファイルを他のモジュールへアップロード(コピー)が簡単に可能です。

(注意) ローダ通信はセットアップ用です。生産運用には使用しないでください。

*SRZモジュール本体との通信はUSB電源で可能。モジュールの電源OFFでも通信できます。(COM-K本体はUSB電源駆動式)

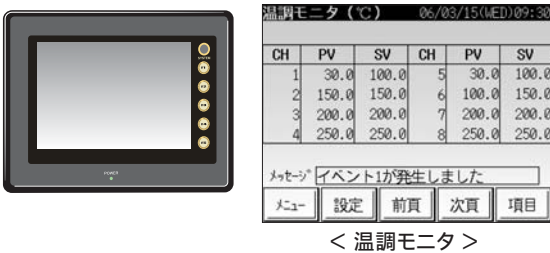


MMI 表示器

●「パネル取付/盤内設置」用途に合わせてお選びいただけます

オペレーションパネル OPC-V606E

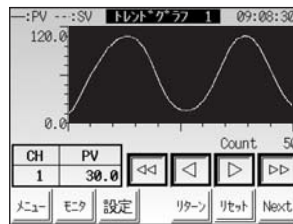
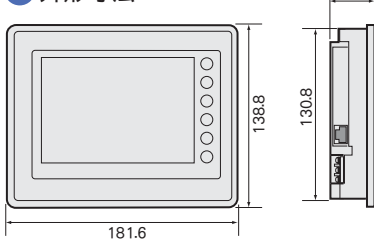
6インチモノクロ液晶の表示設定器。各種項目のモニタ・設定が可能です。



< 温度モニタ >

< 温度警報モニタ >

外形寸法 単位:mm



< トレンドグラフ >

OPC-V606E 仕様

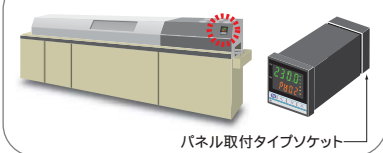
- 表示部 : STNモノクロLCD
- 設定方式 : 画面タッチスイッチ
- 設定内容 : SRZデータ(一部を除く)の設定、モニタ、モード切換、インシヤルデータの設定、その他機能の設定
- カレンダー機能 : 現在時刻(西暦、月、日、曜日、時、分)の表示
- 各種名称設定機能 : 名称や単位、警報メッセージなどの文字データの設定が可能
- トレンドグラフ機能
 - a) 表示 : 選択CHの温度測定値、設定値
 - b) サンプリング周期: 10秒固定
- 警報機能 : 各種の警報状態のモニタ
 - *警報発生時、総合警報画面自動切替機能付き
 - a) SRZエラー、異常
 - b) 表示器通信エラー
 - c) システム警報
- スクリーンセーバー機能
 - a) 機能有効/無効選択可能
 - b) 設定時間 : 1~9999分
- 外部インターフェイス (SRZ通信仕様)
 - a) 通信規格 : EIA RS-485準拠
 - b) 接続方式 : 2線式 半2重マルチドロップ
 - c) 通信速度 : 19200bps
 - d) データ形式 : データビット8ビット、パリティビット無し、ストップビット1
 - e) プロトコル : MODBUS 通信
- 接続可能モジュール数 : 最大31モジュール
- 接続可能モジュール : Z-TIO-A/B, Z-DIO
- *Z-COM, Z-CT, Z-TIO-C/Dとは通信できません。
- 一般仕様
 - 電源電圧 : DC24V
 - 消費電力 : 10W以下
 - 規格 : cUL, CEマーキング
 - 許容周囲温度/湿度 : 0~50°C/85%RH以下
 - 防水防塵 : IP65相当
 - 質量 : 約800g

小型表示設定器 OP10

盤内DINレールに設置可能な48mm角ソケットタイプの小型設定表示器。ちょっとした設定変更、設定したデータの確認に便利です。



装置前面パネル取付も可能です



パネル取付タイプソケット

◆モニタ可能項目

- ・測定値 (PV)
- ・設定値 (SV) モニタ
- ・加熱側出力値 (MV) モニタ
- ・冷却側出力値 (Mc) モニタ
- ・イベント1状態(A1)モニタ
- ・イベント2状態(A2)モニタ

◆設定可能項目

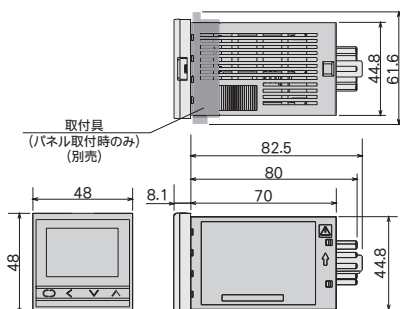
- ・PID/AT 切換 (AT)
- ・イベント1 設定値 (A1)
- ・イベント2 設定値 (A2)
- ・加熱側比例帯(P)
- ・加熱側積分時間 (I)
- ・加熱側微分時間 (d)
- ・冷却側比例帯 (Pc)
- ・PV バイパス (Pb)

◆MODBUSアドレス指定方式でも、任意の設定項目を変更できます。

上記項目に無いデータについても設定/モニタが可能です。

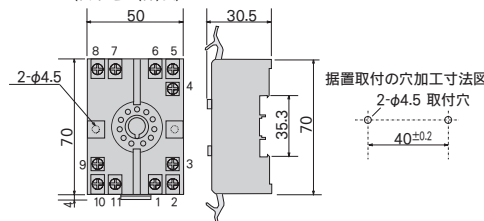


外形寸法 単位:mm



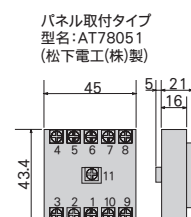
●ソケット(別売)外形寸法図

DINレール取付タイプ
型名:ATC180041
(松下電工(株)製)



OP10 仕様

- 表示部 : LCD表示(上段:4桁(緑) 下段:4桁(橙))
- 外部インターフェイス (SRZ通信仕様)
 - a) 通信規格 : EIA RS-485準拠
 - b) 接続方式 : 2線式 半2重マルチドロップ
 - c) 通信速度 : 4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps
 - d) データ形式 : データビット8ビット、パリティビット無し、ストップビット1
 - e) プロトコル : MODBUS 通信
- 接続可能モジュール数 : 最大16モジュール
- 接続可能モジュール : Z-TIO-A/B, Z-COM-A (ただし、最大99CHまで)
- *Z-DIO, Z-CT, Z-TIO-C/Dとは通信できません。
- 一般仕様
 - 電源電圧 : AC100~240V (定格)、50/60Hz
 - AC/DC24V (定格)、50/60Hz
 - 消費電力 : 最大4VA (AC100V時) 最大7VA (AC240V時) 最大4VA (AC24V時) 最大100mA (DC24V時)
 - 規格 : cUL, CEマーキング, C-Tick
 - 許容周囲温度 : 0~50°C
 - 許容周囲湿度 : 45~85%RH
 - 防水防塵 : パネル取付時の前面部IP66相当 (オプション)
 - 質量 : 約120g



温度制御モジュール(Z-TIO)

入力 ユニバーサル入力

- 入力種類
 - (1) 温度・電流・低電圧入力グループ
 - a) 熱電対入力
K, J, E, T, R, S, B, N, PLII, W5Re/W26Re
 - b) 測温抵抗体入力
Pt100, JPt100 (3線式)
 - c) 直流電圧入力 (入力インピーダンス 1MΩ以上)
DC 0~10mV, DC 0~100mV, DC 0~1V
 - d) 直流電流入力 (入力インピーダンス 50Ω)
DC 4~20mA, DC 0~20mA
 - (2) 高電圧入力グループ
 - a) 直流電圧入力 (入力インピーダンス 約1MΩ)
DC 0~5V, DC1~5V, DC0~10V
- *開度帰還抵抗入力可能 (制御には使用しません)
注)グループの切換は側面ディスプレイの切換が必要。
- 入力点数: 4点 または 2点 (入力間絶縁)
- サンプリング周期: 0.25秒
- 外部抵抗の影響 (熱電対入力): 約0.125μV/Ω
- 入力導線抵抗の影響 (測温抵抗体入力): 約0.02%/Ω
- 注) 1線あたり最大10Ω以内
- 入力断線時の動作
 - (1)熱電対、低電圧入力: アップスケール、ダウンスケール選択可
 - (2)測温抵抗体: アップスケール
 - (3)高電圧入力: ダウンスケール (0V 付近を表示)
 - (4)電流入力: ダウンスケール (0mA 付近を表示)
- PVバイアス、レシオ設定可能

出力

- 出力点数: 4点 または 2点
- 出力の種類
 - (1)リレー接点出力 1a接点 定格: AC250V 3A (抵抗負荷)
 - (2)電圧パルス出力 DC0/12V *許容負荷抵抗: 600Ω以上
- 注) 電圧パルス出力は電源と非絶縁となります
- (3)電流出力 DC 4~20mA, DC 0~20mA *許容負荷抵抗: 600Ω以下
- 注) 電流出力は電源と非絶縁となります
- (4)電圧出力 DC0~1V, DC0~5V, DC1~5V, DC0~10V *許容負荷抵抗: 1kΩ以上
- 注) 電圧出力は電源と非絶縁となります
- (5)トライアック出力 AC出力 セロクロス方式 *許容負荷電流: 0.5A
- (6)オープンコレクタ出力 シンク方式 *許容負荷電流: 100mA

制御

- 制御方式
 - (1)プリリアントII PID制御 (正動作/逆動作)
 - (2)プリリアントII PID加熱冷却制御
 - (3)プリリアントII PID位置比例制御 *(1)~(3)切換可能
*開度帰還抵抗入力なし、又は開度帰還抵抗入力断線時の動作選択
*オートチューニング、スタートアップチューニング (位置比例制御を除く) 機能付
- 設定範囲
 - (1) 比例帯: 0又は0.0~スパン°C 0.0~1000.0% of スパン
 - (2) 積分時間: 0~3600秒 または 0.0~1999.9秒
 - (3) 微分時間: 0~3600秒 または 0.0~1999.9秒
 - (4) 冷却比例帯: 1又は0.1~スパン°C 0.1~1000.0% of スパン
 - (5) 冷却積分時間: 0~3600秒 または 0.0~1999.9秒
 - (6) 冷却微分時間: 0~3600秒 または 0.0~1999.9秒
 - (7) デッドバンド/オーバーラップ: -スパン~+スパン°C
-100.0~+100.0% of スパン
 - (8) 制御応答パラメータ: 0 (Slow), 1 (Medium), 2 (Fast)
 - (9) 出力リミッタ: -5~+105.0%
*上/下限および加熱側/冷却側個別設定可能
 - (10) 出力変化率リミッタ: 0.0~100.0%/秒
*上/下限および加熱側/冷却側個別設定可能
 - (11) 設定変化率リミッタ: 0 又は 0.0~レンジスパン/ (単位時間)
*ゼロ設定でOFF、上昇側/下降側個別設定可能
 - (12) 時間比例周期: 0.1~100.0秒
 - (13) 冷却側時間比例周期: 0.1~100.0秒
 - (14) 最低ON/OFF時間: 0~1000m秒 *時間比例出力のみ有効
 - (15) マニュアルリセット: -100.0~+100.0%
 - (16) STOP時の加熱側/冷却側操作出力値設定: -5.0~+105.0%
*個別設定可能
 - (17) 二位置動作すき間上側および下側:
0又は0.0~スパン°C 0.0~100.0% of スパン
 - (18) 微分動作選択: 0 (測定値微分)、1 (偏差微分)
 - (19) 微分ゲイン: 0.1~10.0
 - (20) 加熱冷却アンダーシュート抑制係数: 0.000~1.000

性能 (周囲温度: ±23±2°C、取り付け角度 ±3°において)

●入力精度:

入力の種類	入力の範囲	精度
K, J, T, PLII, E	-100°C未満	±2.0°C
	-100°C~+500°C未満	±1.0°C
	500°C以上	±(0.2% of reading+1 digit)
N, S, R, W5Re/W26Re	1000°C未満	±2.0°C
	1000°C以上	±(0.2% of reading+1 digit)
B	400°C未満	±70.0°C
	400°C~1000°C未満	±2.0°C
	1000°C以上	±(0.2% of reading+1 digit)
Pt100, JPt100	200°C未満	±0.4°C
	200°C以上	±(0.2% of reading+1 digit)
電圧・電流入力		±0.2% of スパン
開度抵抗入力		±1.0% of スパン ±1 digit (Open, Closeの調整スパン)

- 電流検出器入力精度: ±5%+1digit または ±2Aのいずれか大きい方
- 密着計装時の冷接点温度補償誤差: 端子台タイプ±1.0°C以内
コネクタタイプ±2.0°C以内

●絶縁抵抗

- (1) 測定端子と接地間: DC500V 20MΩ以上
- (2) 電源端子と接地間: DC500V 20MΩ以上
- (3) 電源端子と測定端子間: DC500V 20MΩ以上

●耐電圧

- (1) 測定端子と接地間: AC750V 1分間
- (2) 電源端子と接地間: AC750V 1分間
- (3) 電源端子と測定端子間: AC750V 1分間

イベント(警報)機能

- イベント設定数: チャネル毎に4点個別に設定可能
- イベント動作選択:
 - 上限/下限偏差、上下限偏差、範囲内偏差、
 - 上限/下限入力値、上限/下限設定値、LBA
- 注) LBAはイベント4にのみ割付可能
 上限/下限操作出力値、上限/下限冷却操作出力値、
 上限/下限偏差 (ローカルSV)、上下限偏差 (ローカルSV)、
 範囲内偏差 (ローカルSV)
 チャネル間偏差 上限/下限、チャネル間偏差 上下限、
 チャネル間範囲内偏差
 昇温完了 (イベント3のみ割付可能)
 *チャネル間偏差は、「入力値」-「比較するチャネル入力値」の値を判定
 <ローカルSVを使用した偏差イベント>
 : 設定変化率の変化完了をイベントとして出力が可能
 <チャネル間偏差>
 : チャネル間の温度差の関係を観測しイベントとして出力が可能
 ※待機動作指定、遅延タイム設定、インターロック指令可能
- 注) 待機動作は入力値、偏差または操作出力値動作選択時のみ有効。
注) 偏差の場合は、リモートモード及び設定変化率リミッタ動作中の待機動作は無効。

ヒータ断線警報

- 演算点数: 4点 または 2点
- CTの種類: CTL-6-P-N (0~30A)
CTL-12-S56-10L-N (0~100A)
- 入力精度: ±(入力値の5%+1 digit) または 2A *いずれか大きい方の値

通信機能

- RKC標準通信
 - (1) 通信方法: RS-485準拠 調歩同期式 (2線式半2重)
 - (2) 通信速度: 4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps
 - (3) データ形式: スタートビット1, データビット7または8,
パリティビット無/有 (奇数または偶数)、ストップビット1
 - (4) プロトコル: ANSIX3, 28-1976 サブカテゴリ2, 5 B1 準拠
 - (5) 最大接続点数: 16台
*アドレス設定は、0~15 (ロータリ-SW設定)
 - (6) インターバル時間: 0~250ミリ秒
- MODBUS通信
 - (1) 通信方法: RKC標準通信と同様
 - (2) 通信速度: RKC標準通信と同様
 - (3) データ形式: スタートビット1, データビット8,
パリティビット無/有 (奇数または偶数)、ストップビット1
 - (4) プロトコル: MODBUS-RTU
 - (5) 最大接続点数: 16台
*スレーブアドレス設定は、1~16 (ロータリ-SW+1設定)
 - (6) インターバル時間: RKC標準通信と同様
- MAPMAN通信 (Z-TIO-C/Dモジュールにて機能します)
 - (1) 対応PLC: 三菱電機株式会社製 MELSECシリーズ
 - (2) 対応プロトコル:
 - ① A互換1Cフレーム形式4
AnA/AnUCPU 共通コマンド (QR/QW) (AnA/QnA/Qシリーズ)
QnA互換3Cフレーム形式4 コマンド (0401/1401) (QnA/Qシリーズ)
*ZRLレジスタ使用時のみ
 - ② A互換1Cフレーム形式4
ACPU共通コマンド (WR/WW) (Aシリーズ, FX2N, FX2NCシリーズ)

メモリエリア機能

- メモリエリア数: 8点 (チャネル毎、独立設定)
- 対象項目: 設定値 (SV)、イベント1~4、比例帯、積分時間、微分時間、
制御応答パラメータ、冷却比例帯、冷却積分時間、冷却微分時間、
マニュアルリセット、オーバーラップ/デッドバンド、
設定変化率リミッタ上昇、設定変化率リミッタ下降、
ソーク時間、リンク先エリア番号、LBA、LBD
- ※メモリエリアリンク設定可能

その他機能

- リモートSV機能、比率設定機能、カスケード制御機能
- 出力分配機能
 <マスタチャネルに選択したチャネルの制御出力値をZ-DIO/TIOモジュールの出力からレシオ・バイアスして分配出力する機能>
 注) 出力分配機能は連結したモジュール内にて機能します
- Nice-MEET機能
 <オーバーシュート・アンダーシュートを抑制する機能。>
- 自動昇温機能
 <グループ指定した全CHが均一に昇温するように制御する機能。>
 注) 自動昇温機能は連結したモジュール内にて機能します
- ピーク電流抑制機能 *時間比例出力時のみ有効
 <同時ONの出力チャネル数を制限する機能。>
 注) ピーク電流抑制機能は1台のモジュール内にて機能します
- 連動運転機能
 <他チャネルの運転状態、各種モードやメモリエリア番号などを監視し、
連動して動作する機能>

デジタル入出力モジュール(Z-DIO)

デジタル入力(DI)

- 入力点数：0点 または 8点 (DI1~DI8)
 - *絶縁入力(4点/コモン ブロック毎)
- 入力方式：有電圧接点入力 シンク方式 (DI1~DI8)
 - (1) 有電圧接点
 - a) オープン状態：5.0V以下
 - b) クローズ状態：17.5V以上
 - c) 接点電流：3.0mA以下
 - d) 許容印加電圧：DC26.4V以下
- 取り込み判断時間：約0.25秒

デジタル出力(DO)

- 出力点数：0点 または 8点 (DO1~DO8)
 - *4点/コモン
- 出力の種類
 - (1) リレー出力
 - a) 接点方式：1a接点
 - b) 接点容量(抵抗負荷)：AC250V 1A, DC30V 1A
 - (2) オープンコレクタ出力
 - a) 出力方式：シンク方式
 - b) 許容負荷電流：100mA
 - c) 負荷電圧：DC30V以下
 - d) 最小負荷電流：0.5mA
 - e) ON電圧：2.0V以下(最大負荷電流時)
 - f) OFF時漏れ電流：0.1mA以下

DI信号処理

- 機能割付：入力割付表参照 *DI1~8に機能を割り付け
- 割付内容：
 - インターロック解除、AUTO/MAN、LOC/REM、ソーク停止、STOP/RUN、運転モード切替、メモリアリア切替、Nice-MEET起動

DO信号処理

- 出力可能なTIOモジュールの信号(各総合結果含む)：
 - イベント出力1(CH1~4)、イベント出力2(CH1~4)、
 - イベント出力3(CH1~4)、イベント出力4(CH1~4)、HBA1~4
 - 昇温完了、バーンアウト状態、マニュアル出力、Z-TIOマスタからの出力分配
- DO演算周期：0.25秒

通信機能

- RKC標準通信
 - (1) 通信方法：RS-485準拠 調歩同期式(2線式半2重)
 - (2) 通信速度：4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps
 - (3) データ形式：スタートビット1、データビット7または8、パリティビット無/有(奇数または偶数)、ストップビット1
 - (4) プロトコル：ANSIX3, 28-1976 サブカテゴリ2, 5 B1 準拠
 - (5) 最大接続点数：16台 *アドレス設定は、16~31(ロータリー-SWIによる設定)
 - (6) インターバル時間：0~250ミリ秒
- MODBUS通信
 - (1) 通信方法：RKC標準通信と同様
 - (2) 通信速度：RKC標準通信と同様
 - (3) データ形式：スタートビット1、データビット8、パリティビット無/有(奇数または偶数)、ストップビット1
 - (4) プロトコル：MODBUS-RTU
 - (5) 最大接続点数：16台 *スレーブアドレス設定は、17~32(ロータリー-SW+1)
 - (6) インターバル時間：RKC標準通信と同様

通信拡張モジュール(Z-COM)

COMポート1~4通信機能

- RKC標準通信
 - (1) 通信方法：RS-485/422A準拠 調歩同期式(2線式半2重)
 - (2) 通信速度：4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps
 - (3) データ形式：スタートビット1、データビット7または8、パリティビット無/有(奇数または偶数)、ストップビット1
 - (4) プロトコル：ANSIX3, 28-1976 サブカテゴリ2, 5 B1 準拠
 - (5) 最大接続ユニット数：16ユニット
 - (6) インターバル時間：0~250ミリ秒
 - (7) 接続方式：モジュラー6ピンコネクタ
 - (8) 通信割付：ポート1, 2(通信系統1)およびポート3, 4(通信系統2)
- MODBUS通信
 - (1) 通信方法：RKC標準通信と同様
 - (2) 通信速度：RKC標準通信と同様
 - (3) データ形式：スタートビット1、データビット8、パリティビット無/有(奇数または偶数)、ストップビット1
 - (4) プロトコル：MODBUS-RTU
 - (5) 最大接続ユニット数：16ユニット
 - (6) インターバル時間：RKC標準通信と同様
 - (7) 接続方式：モジュラー6ピンコネクタ
 - (8) 通信割付：ポート1, 2(通信系統1)およびポート3, 4(通信系統2)
 - (9) データマッピング機能：最大16項目(SV, PV, MV, イベントの4データ×4ch)
- MAPMAN通信
 - (1) 対応PLC：
 - a) 三菱電機株式会社 MELSEC シリーズ専用プロトコル：AnA/AnUCPU 共通コマンド(QR/QW)(AnA/QnA シリーズ, Qシリーズ, FXシリーズ)
 - b) オムロン株式会社 SYSMACシリーズ専用プロトコル：Cモードコマンド(WD/RD/WE/RE)
 - (2) 同期方法：RKC標準通信と同様
 - (3) 通信速度：RKC標準通信と同様
 - (4) データ形式：RKC標準通信と同様
 - (5) プロトコル：各社PLC通信プロトコルによる
 - (6) 最大接続ユニット数：4ユニット
 - (7) 接続方式：モジュラー6ピンコネクタ
 - (8) 通信割付：ポート3, 4(通信系統2)

CT入力モジュール(Z-CT)

CT入力

- 入力点数：12点
- 電流検出器(CT)：CTL-6-P-Z, CTL-6-P-N または CTL-12-S56-10L-N *CTは別売
 - (1) CTL-6-P-Z: 0.0~10.0A
 - (2) CTL-6-P-N: 0.0~30.0A
 - (3) CTL-12-S56-10L-N: 0.0~100.0A
- サンプリング周期：3秒
- 電流検出器(CT)入力精度
 - CTL-6-P-Z: ±0.3 A
 - CTL-6-P-N / CTL-12-S56-10L-N: ±2% of Reading または ±1.0A

通信機能

Z-DIO通信機能仕様と同様となります。

イベント(警報)機能

- (a) ヒータ断線警報(HBA) [時間比例出力対応]
 - ・HBA 点数：12点(CT入力1点に対して1点)
 - ・設定範囲：0.0~100.0 A (0.0: ヒータ断線警報(HBA)機能OFF)
 - *時間比例周期のONまたはOFF時間が、0.5秒以下の場合は検出不可
 - ・付加機能：ヒータ断線警報(HBA) 遅延回数、警報インターロック解除
 - ・警報内容：ヒータ断線、操作端溶着
 - ・警報出力：Z-DIOよりデジタル出力 または 通信データ出力
- (b) ヒータ過電流警報 [時間比例出力対応]
 - ・警報点数：12点(CT入力1点に対して1点)
 - ・設定範囲：0.0~105.0 A (0.0: ヒータ過電流警報機能OFF)
 - *時間比例周期のON またはOFF 時間が、0.5秒以下の場合は検出不可
 - ・付加機能：過電流警報遅延回数、警報インターロック解除
 - ・警報出力：通信データ出力

<<Z-CTモジュールと接続する表示器についての注意>>

- Z-CTモジュールはオペレーションパネル(OPC-V606E)および、小型表示設定器(OP10)に対応していません。データの確認はホスト通信で行ってください。

<<Z-CTモジュールでMAPMAN(PLC通信)を使用時の注意>>

- Z-CTモジュールはZ-TIO-C/D(MAPMAN仕様)を経由したPLC通信には対応していません。データの確認はホスト通信で行ってください。
- また、Z-COMを経由したPLC通信には対応できますが、Z-CTモジュールの通信データを割り付ける必要があります。この場合、当社製PLCレジスタマッピングツール「Zeal」を使用してレジスタアドレスの割り付けが必要となります。

<<Z-CTモジュールのCT入力値モニタの注意>>

- 時間比例制御(ON/OFF出力)時のCT入力モニタ値は、HBA機能が有効で出力0%(ヒータOFF)または100%(ヒータON)時の実効値を示します。HBA機能が無効な場合の表示については、不確定となります。
- 位相制御(連続出力)時のCT入力モニタ値は、出力0%(ヒータOFF)または100%(ヒータON)時の実効値を示し、これ以外の負荷率については不確定な値となります。

<<Z-CTモジュールHBA機能の注意>>

- Z-CTモジュールのHBA機能は時間比例制御(ON/OFF出力)専用となります。位相制御(連続出力)では使用できません。

<<Z-CTモジュールヒータ過電流警報機能についての注意>>

- Z-CTモジュールのヒータ過電流警報状態は、Z-DIOモジュールのデジタル出力から出力できません。通信データ上での確認となります。

Z-TIO, Z-DIO, Z-COM, Z-CT 共通

一般仕様

- 電源電圧：DC21.6~26.4V [電源電圧変動含む](定格DC24V)
- 消費電力(最大負荷時)
 - (1) Z-TIO：最大140mA(DC24V) 突入電流10A以下
 - (2) Z-DIO：最大70mA(DC24V) 突入電流10A以下
 - (3) Z-COM：最大30mA(DC24V) 突入電流10A以下
 - (4) Z-CT：最大35mA(DC24V) 突入電流10A以下
- 停電時の影響：4msec以下に対しては影響なし
 - *Z-TIOモジュールは、それ以上についてはSTOPスタート、ホット/コールドスタート選択可能。
- メモリバックアップ：不揮発性メモリ(FRAM)によるデータバックアップ
 - (1) 書き換え回数：約100億回以上
 - (2) データ記憶保持期間：約10年
- 許容周囲温度：-10~+50°C
- 許容周囲湿度：5~95%RH ※絶対湿度：MAX.W.C 29.3g/m³ dry air at 101.3kPa
- 適応規格
 - CEマーキング適合、UL, cUL認定品、C-Tickマーク適合
- RoHS指令：対応済み
- 取付・構造
 - (1) 取付方法：DINレールによる盤内取付 または ねじによる盤内取付
 - (2) 電源接続：本体内部端子台 *連結時は側面コネクタにて供給
 - (3) 通信接続：本体内部端子台(Z-TIO/DIO/CT) *連結時は側面コネクタにて接続 6ピンモジュラーコネクタ(Z-COM)
- (4) 質量
 - Z-TIO
 - 端子台タイプ：約130g(2CH仕様)、約160g(4CH仕様)
 - コネクタタイプ：約120g(2CH仕様)、約140g(4CH仕様)
 - Z-DIO
 - 端子台タイプ：約150g(DI/DO各8CH仕様)、約120g(DI 8CH仕様)、約140g(DO 8CH仕様)
 - コネクタタイプ：約130g(DI/DO各8CH仕様)、約100g(DI 8CH仕様)、約120g(DO 8CH仕様)
 - Z-COM：約110g
 - Z-CT：
 - 端子台タイプ：約160g
 - コネクタタイプ：約140g

*加熱冷却、位置比例制御は2CH仕様となります。

●4CH温度制御モジュール(Z-TIO-A/C)

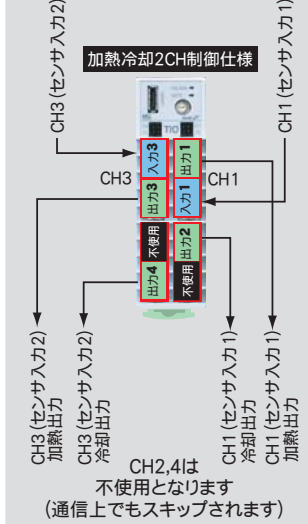
仕様	項目	型式コード										標準価格	加熱または冷却制御	加熱冷却制御	位置比例制御	
		Z-TIO-①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩														
仕様	①	標準タイプ	A										¥45,000			
	②	PLC通信(MAPMAN)内蔵タイプ	C										¥50,000			
配線方式	③	端子台タイプ	T													
	④	コネクタタイプ(プラグ側コネクタは別売となります)	C													
出力1	⑤	出力コード表参照											加算:出力コード表参照	CH1H/C	CH1H	CH1開
出力2	⑥	出力コード表参照											加算:出力コード表参照	CH2H/C	CH1C	CH1閉
出力3	⑦	出力コード表参照											加算:出力コード表参照	CH3H/C	CH3H	CH3開
出力4	⑧	出力コード表参照											加算:出力コード表参照	CH4H/C	CH3C	CH3閉
CT入力	⑨	なし														
		CT4点(注意:CTは別売となります)														
出荷時設定	⑩	なし(制御動作・入力レンジおよびイニシャル設定指定なし)														
		制御動作・入力レンジの出荷時指定あり(項目⑨、⑩を続けて指定)														
		制御動作・入力レンジ・イニシャル指定あり(イニシャルコード表にて別途指定)														
制御動作		*出荷時設定コード(項目⑩)がNの場合指定不要														
		4CH AT付PID動作(逆動作):加熱制御														
		4CH AT付PID動作(正動作):冷却制御														
		2CH AT付加熱冷却PID動作(押出成形機空冷用)*入力2,4(計器CH2,4)は不使用														
		2CH AT付加熱冷却PID動作(押出成形機水冷用)*入力2,4(計器CH2,4)は不使用														
		2CH AT付加熱冷却PID動作*入力2,4(計器CH2,4)は不使用														
		2CH AT付FBR不要位置比例動作*入力2,4(計器CH2,4)はFBRモニタ入力														
測定入力(全CH共通)		*出荷時設定コード(項目⑩)がNの場合指定不要														
		入力コード表参照														

制御動作別出力内容

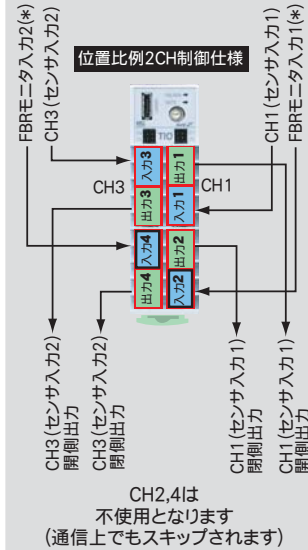
加熱冷却制御仕様
位置比例制御仕様
入出力の構成について

1CH仕様は
向かって左側の
端子/コネクタは
実装されていません。

加熱冷却2CH制御仕様



位置比例2CH制御仕様



(*FBR(開度帰還抵抗)モニタとして使用できます。本計器はFBR入力不要型位置比例制御を採用しております。FBR入力なしでも制御は可能です。

●2CH温度制御モジュール(Z-TIO-B/D)

*加熱冷却、位置比例制御は1CH仕様となります。

仕様	項目	型式コード										標準価格	加熱または冷却制御	加熱冷却制御	位置比例制御	
		Z-TIO-①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩														
仕様	①	標準タイプ	B										¥30,000			
	②	PLC通信(MAPMAN)内蔵タイプ	D										¥35,000			
配線方式	③	端子台タイプ	T													
	④	コネクタタイプ(プラグ側コネクタは別売となります)	C													
出力1	⑤	出力コード表参照											加算:出力コード表参照	CH1H/C	CH1H	CH1開
出力2	⑥	出力コード表参照											加算:出力コード表参照	CH2H/C	CH1C	CH1閉
CT入力	⑦	なし														
		CT2点(注意:CTは別売となります)														
オプション	⑧	なし														
出荷時設定	⑨	なし(制御動作・入力レンジおよびイニシャル設定指定なし)														
		制御動作・入力レンジの出荷時指定あり(項目⑧、⑨を続けて指定)														
		制御動作・入力レンジ・イニシャル指定あり(イニシャルコード表にて別途指定)														
制御動作		*出荷時設定コード(項目⑨)がNの場合指定不要														
		2CH AT付PID動作(逆動作):加熱制御														
		2CH AT付PID動作(正動作):冷却制御														
		1CH AT付加熱冷却PID動作(押出成形機空冷用)*入力2(計器CH2)は不使用														
		1CH AT付加熱冷却PID動作(押出成形機水冷用)*入力2(計器CH2)は不使用														
		1CH AT付加熱冷却PID動作*入力2(計器CH2)は不使用														
		1CH AT付FBR不要位置比例動作*入力2(計器CH2)はFBRモニタ入力														
測定入力(全CH共通)	⑩	*出荷時設定コード(項目⑨)がNの場合指定不要														
		入力コード表参照														

制御動作別出力内容

出力コード表

出力の種類	コード	加算価格
リレー接点出力	M	—
SSR駆動用電圧/パルス出力	V	—
電圧連続出力 DC 0~1V	3	¥2,000
電圧連続出力 DC 0~5V	4	¥2,000
電圧連続出力 DC 0~10V	5	¥2,000
電圧連続出力 DC 1~5V	6	¥2,000
電流連続出力 DC 0~20mA	7	¥2,000
電流連続出力 DC 4~20mA	8	¥2,000
トライアック出力	T	¥2,000
オープンコレクタ出力	D	—

入力コード表

入力種類	レンジ	コード	入力種類	レンジ	コード
熱電対	0~400°C	K02	S	-50~+1768°C	S06
	0~800°C	K04	R	-50~+1768°C	R07
	-200~+1372°C	K41	E	-200.0~+1000.0°C	E20
	0.0~400.0°C	K09	B	0~1800°C	B03
	0.0~800.0°C	K10	N	0~+1300°C	N02
	-200.0~+400.0°C	K35	PLII	0~1390°C	A02
	-200.0~+800.0°C	K40	W5Re/W26Re	0~2300°C	W03
	◆-200.0~+1372.0°C	K42	Pt100	-200.0~+200.0°C	D21
	0~400°C	J02	JPT100	-200.0~+850.0°C	D35
	0~800°C	J04		-200.0~+640.0°C	P30
-200~+1200°C	J15			101	
0.0~400.0°C	J08			201	
0.0~800.0°C	J09			301	
-200.0~+400.0°C	J27			701	
-200.0~+800.0°C	J32			801	
-200.0~+1200.0°C	J29			401	
0~400°C	T19			501	
				601	
低電圧					
低電圧	DC 0~10mV		-19999~+19999の範囲で プログラマブルレンジ (小数点位置選択可能)	DC 0~100mV	201
	DC 0~1V	301			
	DC 0~20mA	701			
	DC 4~20mA	801			
高電圧					
高電圧	DC 0~5V		*出荷時は0.0~100.0設定	DC 0~10V	401
	DC 0~10V			DC 1~5V	501
	DC 1~5V				601

◆:出荷時設定コードが"N:制御動作・入力レンジおよびイニシャル設定指定なし"の場合の工場出荷時設定

イニシャルコード表

仕様	項目	イニシャルコード	①	②	③	④	⑤	⑥
イベント機能	①	イベント機能コード表参照						
	②	イベント機能コード表参照						
	③	イベント機能コード表参照						
	④	イベント機能コード表参照						
CTの種類	⑤	未使用						N
		◆CTL-6-P使用						P
通信プロトコル	⑥	◆RKC標準						S
		◆MODBUS						1
Z-TIO-C/Dのみの 指定項目です		◆MAPMAN(三菱電機 A/Oシリーズ用)						2
		◆MAPMAN(三菱電機 FXシリーズ用)						3
								5

イベント機能コード表

イベントの種類	コード
◆なし	N
上限偏差	A
下限偏差	B
上下限偏差	C
範囲内	D
待機付き上限偏差	E
待機付き下限偏差	F
待機付き上下限偏差	G
上限入力値	H
下限入力値	J

イベントの種類

イベントの種類	コード
待機付き上限入力値	K
待機付き下限入力値	L
再待機付き上限偏差	Q
再待機付き下限偏差	R
再待機付き上下限偏差	T
上限設定値	V
下限設定値	W
上限MV値	1
下限MV値	2
上限冷却MV値	3
下限冷却MV値	4
LBA(※1)	5
昇温完了(※1)	6

(※1) LBAはイベント4のみ、昇温完了はイベント3のみに指定可能。

◆:出荷時設定コードが"Nまたは1:イニシャルコードの指定なし"の場合の工場出荷時設定

●デジタル入出力モジュール(Z-DIO-A)

仕様	項目	必須指定				任意指定				標準価格
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
配線方式	① 端子台タイプ	T								¥17,000
	コネクタタイプ	C								¥17,000
デジタル入力(DI)の有無	② なし	N								—
	8点	A								加算 ¥2,000
デジタル出力(DO)信号種類	③ なし	N								—
	8点 リレー接点出力	M								加算 ¥2,000
	8点 オープンコレクタ出力	D								加算 ¥10,000
出荷時設定 (DI/DO割付、通信プロトコル指定)	④ なし (DI/DO割付、通信プロトコル指定なし)	N								—
DI信号の割付	⑤ DI/DO割付、通信プロトコル指定あり (項目⑤~⑧を続けて指定)	1								—
	*出荷時設定コード (項目④) がNの場合指定不要 デジタル入力のハードなし	N								—
DO信号の割付 (DO1~DO4)	⑥ *出荷時設定コード (項目④) がNの場合指定不要 デジタル出力(DO1~DO4)のハードなし	N								—
	DO1~4信号割付表 参照									—
DO信号の割付 (DO5~DO8)	⑦ *出荷時設定コード (項目④) がNの場合指定不要 デジタル出力(DO5~DO8)のハードなし	N								—
	DO5~8信号割付表 参照									—
通信プロトコル	⑧ *出荷時設定コード (項目④) がNの場合指定不要									—
	◆RKC標準 MODBUS					1				2

◆: 出荷時設定コードが"N:DI/DO割付、通信プロトコル指定なし"の場合の工場出荷時設定

DO1~4信号割付表

コード	デジタル出力			
	DO 1	DO 2	DO 3	DO 4
01	DO1マニュアル出力	DO2マニュアル出力	DO3マニュアル出力	DO4マニュアル出力
02	イベント1総合出力	イベント2総合出力	イベント3総合出力	イベント4総合出力
03	イベント1 (CH1)	イベント2 (CH1)	イベント3 (CH1)	イベント4 (CH1)
04	イベント1 (CH2)	イベント2 (CH2)	イベント3 (CH2)	イベント4 (CH2)
05	イベント1 (CH3)	イベント2 (CH3)	イベント3 (CH3)	イベント4 (CH3)
06	イベント1 (CH4)	イベント2 (CH4)	イベント3 (CH4)	イベント4 (CH4)
07	イベント1 (CH1)	イベント2 (CH2)	イベント1 (CH3)	イベント1 (CH4)
08	イベント2 (CH1)	イベント2 (CH2)	イベント2 (CH3)	イベント2 (CH4)
09	イベント3 (CH1)	イベント3 (CH2)	イベント3 (CH3)	イベント3 (CH4)
10	イベント4 (CH1)	イベント4 (CH2)	イベント4 (CH3)	イベント4 (CH4)
11	HBA (CH1)	HBA (CH2)	HBA (CH3)	HBA (CH4)
12	バーンアウト状態(CH1)	バーンアウト状態(CH2)	バーンアウト状態(CH3)	バーンアウト状態(CH4)
13	昇温完了	HBA総合出力	バーンアウト状態総合出力	DO4マニュアル出力

DO5~8信号割付表

コード	デジタル出力			
	DO 5	DO 6	DO 7	DO 8
01	DO5マニュアル出力	DO6マニュアル出力	DO7マニュアル出力	DO8マニュアル出力
02	イベント1総合出力	イベント2総合出力	イベント3総合出力	イベント4総合出力
03	イベント1 (CH1)	イベント2 (CH1)	イベント3 (CH1)	イベント4 (CH1)
04	イベント1 (CH2)	イベント2 (CH2)	イベント3 (CH2)	イベント4 (CH2)
05	イベント1 (CH3)	イベント2 (CH3)	イベント3 (CH3)	イベント4 (CH3)
06	イベント1 (CH4)	イベント2 (CH4)	イベント3 (CH4)	イベント4 (CH4)
07	イベント1 (CH1)	イベント1 (CH2)	イベント1 (CH3)	イベント1 (CH4)
08	イベント2 (CH1)	イベント2 (CH2)	イベント2 (CH3)	イベント2 (CH4)
09	イベント3 (CH1)	イベント3 (CH2)	イベント3 (CH3)	イベント3 (CH4)
10	イベント4 (CH1)	イベント4 (CH2)	イベント4 (CH3)	イベント4 (CH4)
11	HBA (CH1)	HBA (CH2)	HBA (CH3)	HBA (CH4)
12	バーンアウト状態(CH1)	バーンアウト状態(CH2)	バーンアウト状態(CH3)	バーンアウト状態(CH4)
13	昇温完了	HBA総合出力	バーンアウト状態総合出力	DO8マニュアル出力

<出荷時設定コード (項目④) が"N:DI/DO割付、通信プロトコル指定なし"の場合は、DO信号の割付はされていません。>

DI信号割付表

コード	デジタル入力							
	DI 1	DI 2	DI 3	DI 4	DI 5	DI 6	DI 7	DI 8
01	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
02	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
03	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
04	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
05	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
06	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
07	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
08	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
09	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
10	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
11	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
12	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
13	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
14	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
15	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
16	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
17	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
18	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
19	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
20	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
21	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
22	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
23	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
24	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
25	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
26	メモリアリア2点切換	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
27	メモリアリア2点切換	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
28	メモリアリア2点切換	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)	メモリアリア番号切換(1~8)
29	NM起動信号1	NM起動信号2	インターロック解除	STOP/RUN	AUTO/MAN	LOC/REM	NM起動信号1	NM起動信号2

<出荷時設定コード (項目④) が"N:DI/DO割付、通信プロトコル指定なし"の場合は、DI信号の割付はされていません。>

●運転モード1<モニタのみ>:
制御停止、イベント機能OFFの状態に切り替わります。
*インターロックも解除

●運転モード2<モニタ+イベント>:
制御停止、イベント機能ONの状態に切り替わります。

●NM: NiceMEET機能 (外乱抑制機能)

(※2)
エリアセットは、工場出荷時は無効に設定されています。
「エリアセットの有効/無効の設定」にて、ご購入後に変更できます。
*エリアセット:
エリアセットを有効にした場合、エリアセットDIをクローズして設定したメモリアリア番号が確定されます。通常は、メモリアリア番号切換(DI1~3)を設定した時点でエリアが切り替わります。ご使用になるシーケンス形態により、いずれかを選択設定してください。

●CT入力モジュール(Z-CT)

仕様	項目	必須指定				任意指定				標準価格
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
配線方式	① 端子台タイプ	T								¥34,000
	コネクタタイプ (プラグ側コネクタは別売となります)	C								¥34,000
出荷時設定	② CTの種類・通信プロトコルの出荷時指定なし	N								—
	CTの種類・通信プロトコルの出荷時指定あり(③④にて別途指定)	1								—
CTの種類	③ *出荷時設定 (項目②) がNの場合指定不要									—
	◆CTL-6-P-N (0~30A) (CTは別売となります)	P								—
	CTL-12-S56-10L-N (0~100A) (CTは別売となります)	S								—
	CTL-6-P-Z (0~10A) (CTは別売となります)	Z								—
通信プロトコル	④ *出荷時設定 (項目②) がNの場合指定不要									—
	◆RKC標準 MODBUS					1				2

◆: 出荷時設定コード (項目②) が"N:CTの種類・通信プロトコル指定なし"の場合の工場出荷時設定

注意

- Z-CTモジュールはオペレーションパネル(OPC-V606E)および、小型表示設定器(OP10)に対応していません。
- Z-CTモジュールはZ-TIO-C/D(MAPMAN仕様)を経由したPLC通信には対応していません。ホスト通信で使用してください。
- また、Z-COMを経由したPLC通信には対応できませんが、Z-CTモジュールの通信データを割り付ける必要があります。
- この場合、当社製PLCレジスタマッピングツール「Zeal」を使用してレジスタアドレスの割り付けが必要となります。
- ※「Zeal」は当社ホームページよりフリーダウンロード可能です。

●通信拡張モジュール(Z-COM)

仕様	項目	必須指定						任意指定		標準価格
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
COM PORT 1,2 通信機能	① RS-422A				4					¥33,000
	RS-485				5					
COM PORT 3,4 通信機能	② RS-422A					4				—
	RS-485					5				
出荷時設定 (通信プロトコル指定)	③ なし(通信プロトコル指定なし)								N	—
	通信プロトコル指定あり (項目④~⑤を続けて指定)								1	
COM PORT 1,2 通信プロトコル	④ *出荷時設定コード(項目③)がNの場合指定不要									—
	◆RKC標準 MODBUS								1	
COM PORT 3,4 通信プロトコル	⑤ *出荷時設定コード(項目③)がNの場合指定不要									—
	◆RKC標準 MODBUS								1	
	PLC通信 (MAPMAN)								3	
	三菱電機 MELSEC AnA/QnA/Qシリーズ専用 PLC通信 (MAPMAN) オムロン SYSMAC専用								4	
	三菱電機 MELSEC A/FX2N/FX2NC/FX3UCシリーズ専用 PLC通信 (MAPMAN)								5	
MAPMAN通信時の 対応チャンネル	⑥ *出荷時設定コード(項目③)がNの場合指定不要									—
	16チャンネル対応								A	
	32チャンネル対応								B	
	48チャンネル対応 ◆64チャンネル対応								C	

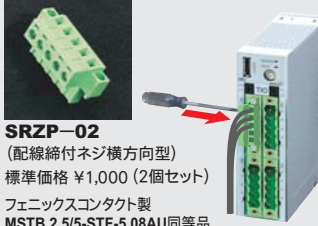
◆: 出荷時設定コード (項目③) が"N:通信プロトコル指定なし"の場合の工場出荷時設定

SRZ用 アクセサリ
オペレーションパネル(OPC) / 小型表示設定器(OP10)

●SRZ用アクセサリ

別売品 **プラグ側コネクタ**
(コネクタタイプモジュール用)

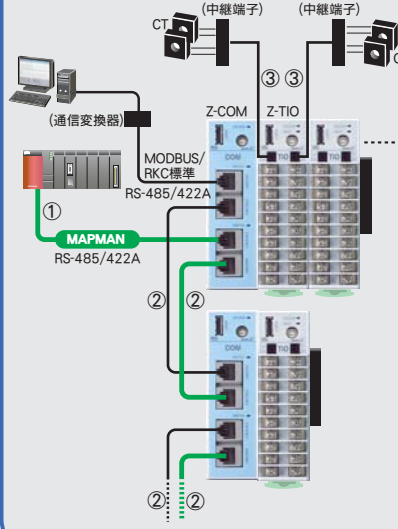
SRZP-02
(配線締付ネジ横方向型)
標準価格 ¥1,000 (2個セット)
フェニックスコンタクト製
MSTB 2,5/5-STF-5,08AU同等品



SRZP-01
(配線締付ネジ正面方向型)
標準価格 ¥1,000 (2個セット)
フェニックスコンタクト製
FRONT-MSTB 2,5/5-STF-5,08AU同等品



別売品 **各種ケーブル**



- ① **W-BF-01-3000** (3m)
標準価格 ¥2,000
- ② **W-BF-02-500** (0.5m)
標準価格 ¥1,000
- W-BF-02-1000** (1m)
標準価格 ¥1,000
- W-BF-02-3000** (3m)
標準価格 ¥2,100
- モジュラー6ピン
- Yラグ(*)
- (*)D-SUBコネクタ仕様や未端未処理等、相手側に合わせた仕様についてはお問い合わせください。

- ③ **W-BW-03-1000** (1m)
標準価格 ¥1,500
- W-BW-03-2000** (2m)
標準価格 ¥1,800
- W-BW-03-3000** (3m)
標準価格 ¥2,100
- 専用コネクタ
- Yラグ

別売品 **Z-COM用終端抵抗コネクタ**

- モジュラー6ピン
- W-BW-02**
(RS-422A用)
標準価格 ¥1,000
- W-BW-01**
(RS-485用)
標準価格 ¥1,000

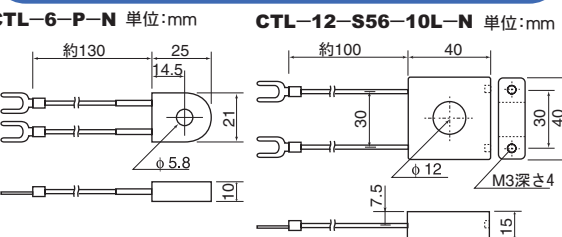
別売品 **CT(ヒータ断線警報用電流検出器)**

CTL-6-P-N (入力範囲:0~30A)
標準価格 ¥1,700

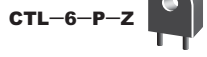
CTL-12-S56-10L-N (入力範囲:0~100A)
標準価格 ¥3,000

リード線長:標準 130mm

リード線長:標準 100mm

※高精度型CT(CTL-6-P-Z)は(株)U_RD社製となりませす。
(価格等についてはお問い合わせください)



別売品 **前面端子カバー**

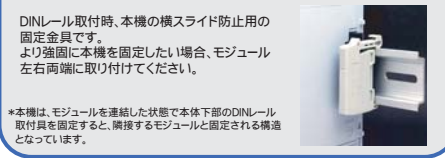
端子カバー
(端子台タイプ前面入出力部)
KSRZ-510A
標準価格 ¥200



別売品 **エンドプレート** **DEP-01** (2個セット)
標準価格 ¥300

DINレール取付時、本機の横スライド防止用の固定金具です。より強固に本機を固定したい場合、モジュール左右両端に取り付けてください。

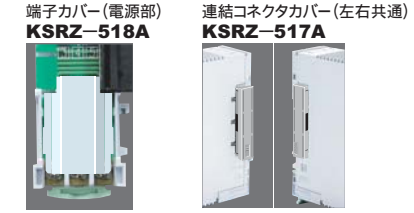
*本機は、モジュールを連結した状態で本体下部のDINレール取付金を固定すると、隣接するモジュールと固定される構造となっています。



Z-TIO/Z-DIO/Z-COM 共通付属品

端子カバー(電源部) **KSRZ-518A**

連結コネクタカバー(左右共通) **KSRZ-517A**



●オペレーションパネル(OPC-V606E)

仕様	項目	型式コード			標準価格
		①	②	③	
表示方式	① STNモノクロLCD	3			¥120,000
接続機種	② SRZ (MODBUSプロトコル)	5			
言語	③ 日本語		J		
				E	



●小型表示設定器(OP10)

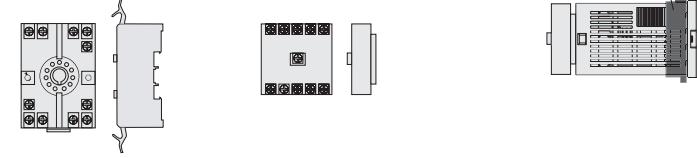
仕様	項目	型式コード			標準価格
		①	②	③	
電源電圧	AC/DC24V	3			¥20,000
	① AC100~240V	4			
防水防塵仕様	機能なし		N		加算 ¥500
*パネル取付時のみ有効	② 機能あり(IP66相当)	1			
接続モジュール	③ Z-COM (MODBUSプロトコル)			01	
		Z-TIO (MODBUSプロトコル)		02	



DINレール取付タイプソケット
型式: **ATC180041**
標準価格 ¥680
(松下電工(株)製)

パネル取付タイプソケット
型式: **AT78051**
標準価格 ¥565
(松下電工(株)製)

取付具(パネル取付時のみ)
型式: **KCA100-526**
標準価格 ¥100



別売品 **接続ケーブル**

OPC-V606E **Z-TIO**

① **V6-MLT** (3m)
(発熱電機製)
標準価格 ¥2,500

モジュラー8ピン

Yラグ

RS-485 MODBUS

OP10 **Z-TIO**

② **W-BO-01-1000** (1m)
(終端抵抗付)
標準価格 ¥2,200

専用コネクタ

Yラグ

RS-485 MODBUS

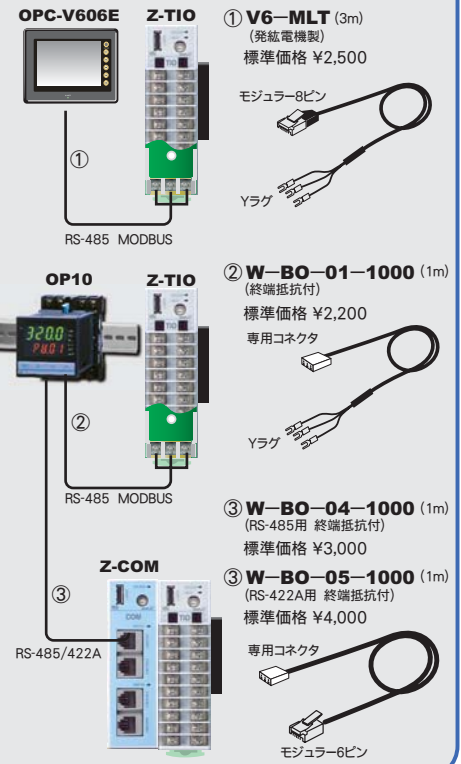
Z-COM

③ **W-BO-04-1000** (1m)
(RS-485用 終端抵抗付)
標準価格 ¥3,000

③ **W-BO-05-1000** (1m)
(RS-422A用 終端抵抗付)
標準価格 ¥4,000

専用コネクタ

モジュラー6ピン



●DeviceNet通信変換器 (COM-JH)

仕様	型式コード		標準価格
	COM-J	H-□*02	
タイプ	DeviceNet通信変換器	H	基本 ¥48,000
コネクタの種類	オープンコネクタ (非シールドタイプ)	N	基本 ¥56,000
	マイクロコネクタ (シールドタイプ)	1	
対応機種	SRZ	02	



●CC-Link通信変換器 (COM-JC)

仕様	型式コード		標準価格
	COM-J	C*02-□	
タイプ	CC-Link通信変換器	C	基本 ¥58,000
対応機種	SRZ	02	
RUN/STOP論理選択	0:RUN 1:STOP	1	
	0:STOP 1:RUN	2	



●PROFIBUS通信変換器 (COM-JG)

仕様	型式コード		標準価格
	COM-J	G*02	
タイプ	PROFIBUS通信変換器	G	基本 ¥60,000
対応機種	SRZ	02	



●Ethernet通信変換器 (COM-JL)

仕様	型式コード		標準価格
	COM-J	L-N*□	
タイプ	Ethernet通信変換器	L	基本 ¥60,000
Ethernetタイプ	MODBUS/TCP	N	
対応機種	SRZ	02	

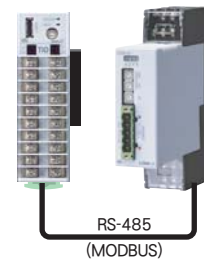


●MECHATROLINK通信変換器 (COM-MY)

仕様	型式コード		標準価格
	COM-M	Y-□*02	
タイプ	MECHATROLINK通信変換器	Y	基本 ¥46,000
ホスト通信	RS-422A	4	
	RS-485	5	
対応機種	SRZ	02	



COM-JH/JG/JC/JL



Yラグ
Yラグ
接続ケーブルはお客様にてご用意ください。

●Ethernet通信変換器 (COM-ML)

仕様	型式コード		標準価格
	COM-M	L-2 □*02	
タイプ	Ethernet通信変換器	L	基本 ¥90,000
Ethernetタイプ	Ethernet/IP	2	
ホスト通信	RS-422A	4	
	RS-485	5	
対応機種	SRZ	02	



COM-MY/MLはモジュール連結型となります。

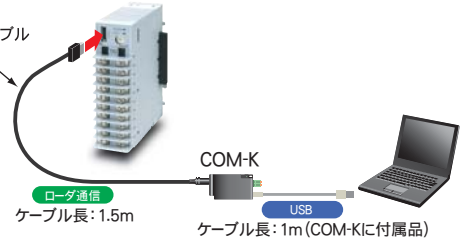


●USB通信変換器 (COM-K)

仕様	型式コード		標準価格
	COM-K-	□	
ローダ通信ケーブル	ローダ通信ケーブル付き	1	¥22,000
	ローダ通信ケーブルなし	N	¥19,000



ローダ通信ケーブル



ローダ通信
ケーブル長: 1.5m

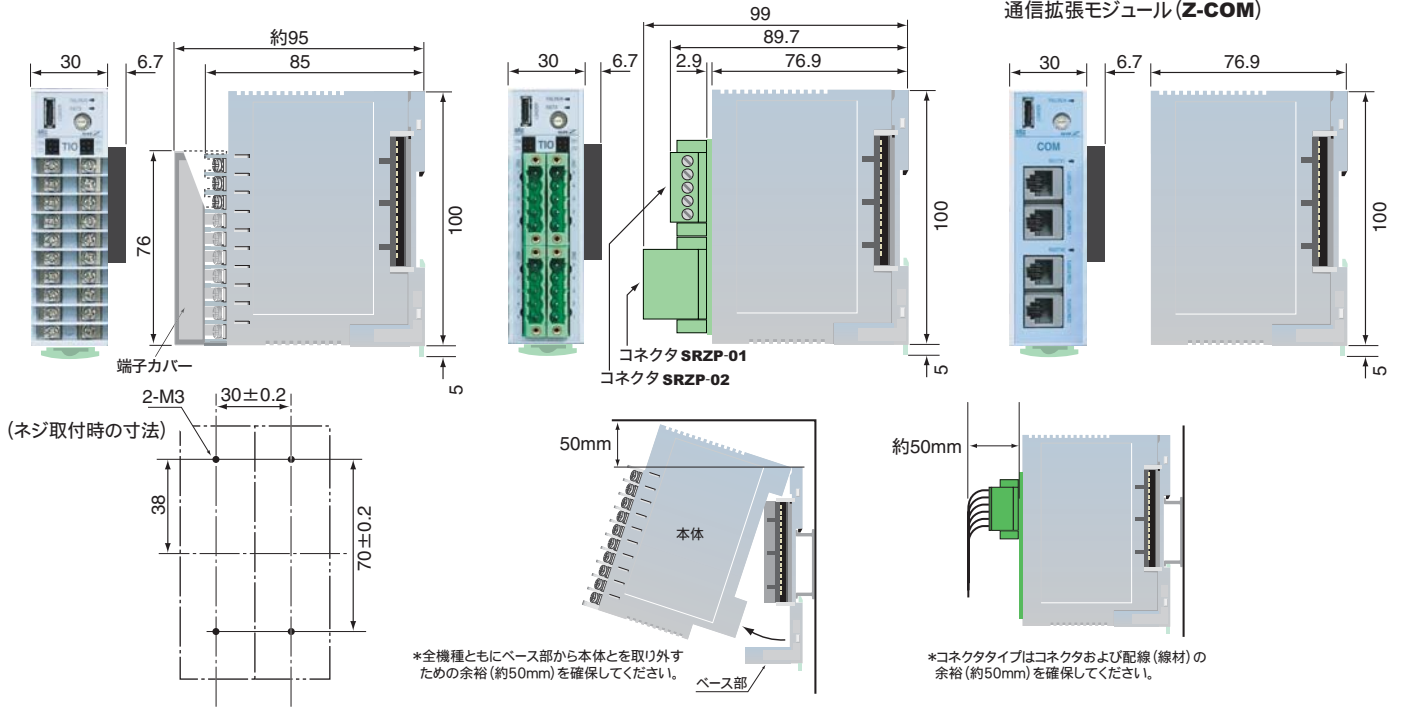
COM-K
ケーブル長: 1m (COM-KIに付属品)

Outside Dimension
外形寸法 (単位:mm)

温度制御モジュール (Z-TIO) 端子台タイプ
デジタル入出力モジュール (Z-DIO) 端子台タイプ
CT入力モジュール (Z-CT) 端子台タイプ

温度制御モジュール (Z-TIO) コネクタタイプ
デジタル入出力モジュール (Z-DIO) コネクタタイプ
CT入力モジュール (Z-CT) コネクタタイプ

通信拡張モジュール (Z-COM)

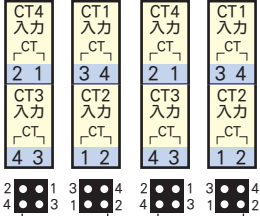


端子/コネクタ説明図

●温度制御モジュール (Z-TIO)

*配線の際にはチャンネル番号配置、入出力の配置、極性方向にご注意ください。

CT:ヒータ断線警報用電流検出器



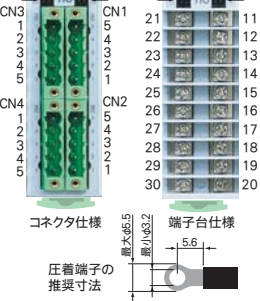
コネクタ	端子台	内容	コネクタ	端子台	内容
CN(コネクタ) 3	1 21	測定入力3 (CH3) (1)熱電対 (2)測温抵抗体 (3)電圧/電流	CN(コネクタ) 1	5 11	制御出力1 (CH1) (1)リレー接点 (2)電圧パルス/電圧/電流/ オープンコレクタ (3)トライアック
	2 22			4 12	
	3 23			3 13	
	4 24			2 14	
CN(コネクタ) 4	1 26	測定入力4 (CH4) (1)熱電対 (2)測温抵抗体 (3)電圧/電流 (4)開度帰還入力 (モニタ)	CN(コネクタ) 2	5 16	制御出力2 (CH2) (1)リレー接点 (2)電圧パルス/電圧/電流/ オープンコレクタ (3)トライアック
	2 27			4 17	
	3 28			3 18	
	4 29			2 19	
CN(コネクタ) 5	1 21	測定入力1 (CH1) (1)熱電対 (2)測温抵抗体 (3)電圧/電流	CN(コネクタ) 3	5 11	制御出力3 (CH3) (1)リレー接点 (2)電圧パルス/電圧/電流/ オープンコレクタ (3)トライアック
	2 22			4 12	
	3 23			3 13	
	4 24			2 14	
CN(コネクタ) 6	1 26	測定入力2 (CH2) (1)熱電対 (2)測温抵抗体 (3)電圧/電流 (4)開度帰還入力 (モニタ)	CN(コネクタ) 4	5 16	制御出力4 (CH4) (1)リレー接点 (2)電圧パルス/電圧/電流/ オープンコレクタ (3)トライアック
	2 27			4 17	
	3 28			3 18	
	4 29			2 19	

*2CH仕様の場合、CN3とCN4のコネクタまたは21~30番の端子、およびCT3,4コネクタは実装されていません。

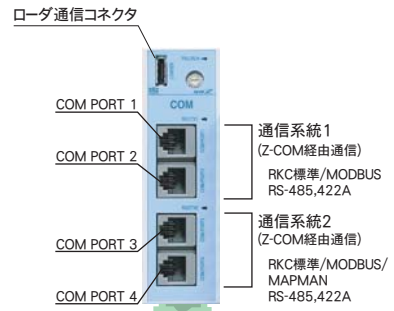
*開度帰還抵抗入力:FBR入力 (位置比例動作)は制御で使用しません。(本計器はFBR不要タイプの位置比例制御を採用しております)

接続した場合、開度モニタとして使用することができます。

<注意> 電圧パルス出力、電圧出力、電流出力は電源と非絶縁となります。

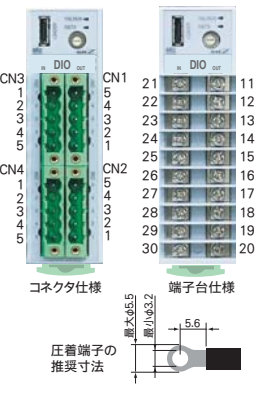


●通信拡張モジュール (Z-COM)

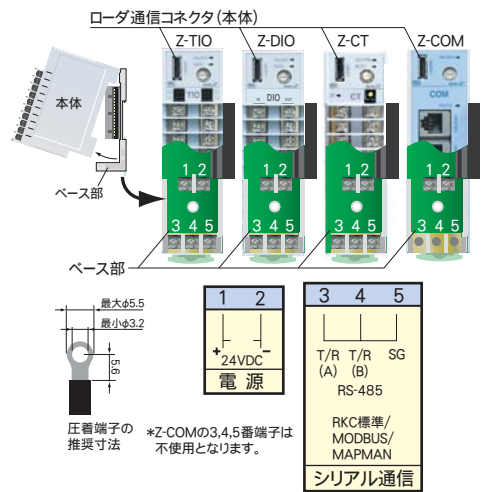


●Z-TIO/DIO/CT/COM共通

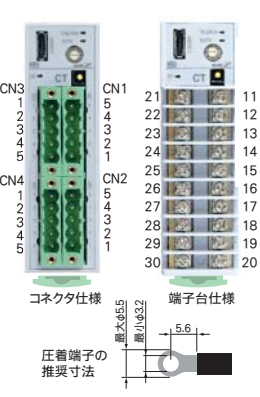
●デジタル入出力モジュール (Z-DIO)



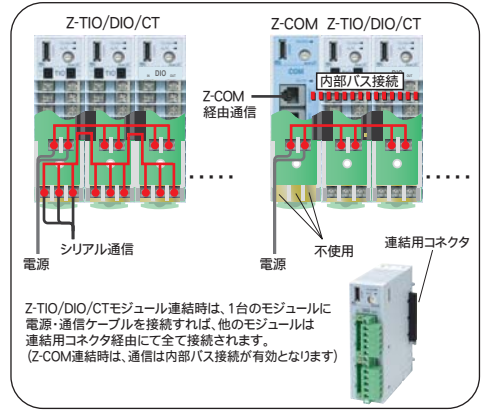
コネクタ	端子台	内容	コネクタ	端子台	内容
CN(コネクタ) 3	1 21	デジタル入力 1~4 有電圧接点入力 シンク方式	CN(コネクタ) 1	5 11	デジタル出力 1~4 (1)リレー接点 (2)オープンコレクタ
	2 22			4 12	
	3 23			3 13	
	4 24			2 14	
	5 25			1 15	
CN(コネクタ) 4	1 26	デジタル入力 5~8 有電圧接点入力 シンク方式	CN(コネクタ) 2	5 16	デジタル出力 5~8 (1)リレー接点 (2)オープンコレクタ
	2 27			4 17	
	3 28			3 18	
	4 29			2 19	
	5 30			1 20	



●CT入力モジュール (Z-CT)



コネクタ	端子台	内容	コネクタ	端子台	内容
CN(コネクタ) 3	1 21	CT入力 7~9	CN(コネクタ) 1	5 11	CT入力 1~3
	2 22			4 12	
	3 23			3 13	
	4 24			2 14	
	5 25			1 15	
CN(コネクタ) 4	1 26	CT入力 10~12	CN(コネクタ) 2	5 16	CT入力 4~6
	2 27			4 17	
	3 28			3 18	
	4 29			2 19	
	5 30			1 20	



安全にご注意

- 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を引き起こす場合には、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(軍事用途・軍事設備等)で使用されることのないよう、最終用途や最終先を調査してください。尚、再販売についても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おりますので、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。

RKC 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(代) ☎03(3754)3316
- 東北営業所 岩手県北上市大通り2-11-25-302 ☎024-0061 ☎0197(61)0241(代) ☎0197(61)0242
- 埼玉営業所 埼玉県蓮田市 2-4-19-101 ☎349-0122 ☎048(765)3955(代) ☎048(765)3956
- 千葉営業所 千葉県我孫子市我孫子4-5-1戸栗ビル ☎270-1166 ☎04(7165)5112(代) ☎04(7165)5113
- 西東京営業所 東京都日野市大坂上2-8-11美夜湖ビル ☎191-0061 ☎042(581)5510(代) ☎042(581)5571
- 静岡営業所 静岡県葵区四番町9-19-302 ☎420-0074 ☎054(272)8181(代) ☎054(272)8183
- 長野営業所 長野県長野市藤井会855-1エフビル ☎388-8004 ☎026(299)3211(代) ☎026(299)3302
- 名古屋営業所 名古屋市中区浅間1-1-20クワチビル ☎451-0035 ☎052(524)6105(代) ☎052(524)6734
- 滋賀営業所 滋賀県大津市大江4-3-24デルタビル ☎520-2141 ☎077(547)4880(代) ☎077(547)4885
- 大阪営業所 大阪府東淀川区東中島1-19-4新大阪東ビル ☎533-0033 ☎06(6322)8813(代) ☎06(6323)7739
- 広島営業所 広島県西区大宮1-14-1宮川ビル ☎733-0007 ☎082(238)5252(代) ☎082(238)5263
- 九州営業所 熊本県熊本市尾の上4-11-47-301 ☎862-0913 ☎096(331)7707(代) ☎096(331)7708
- 茨城事業所 茨城県結城郡八千代町佐野1164 ☎300-3595 ☎0296(48)1073(代) ☎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。

エコマーク認定の再生紙を使用しています。