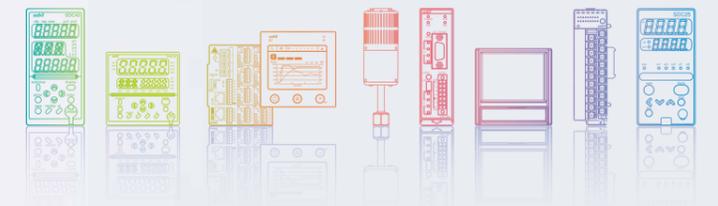


azbil

Selection Guide

計装用制御機器 セレクションガイド



ご注文・ご使用に際しては、下記URLより「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」を必ずお読みください。

<https://www.azbil.com/jp/product/factory/order.html>

- SDC、Bravolightはアズビル株式会社の商標です。
- イーサネットは、富士ゼロックス株式会社の商標です。
- Excelは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Modbus is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies.
- MELSECは三菱電機株式会社の商標です。
- その他本文中に記載している製品名、機種名、社名は、各社の商標または登録商標です。

【ご注意】 この資料の記載内容は、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。本資料からの無断転記、複製はご遠慮ください。

アズビル株式会社

アドバンスオートメーションカンパニー

本社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル

北海道支店 ☎(011)211-1136 中部支店 ☎(052)265-6247
 東北支店 ☎(022)290-1400 関西支店 ☎(06)6881-3383~4
 北関東支店 ☎(048)621-5070 中国支店 ☎(082)554-0750
 東京支店 ☎(03)6432-5142 九州支店 ☎(093)285-3530

製品のお問い合わせは…
 コールセンター：☎0466-20-2143

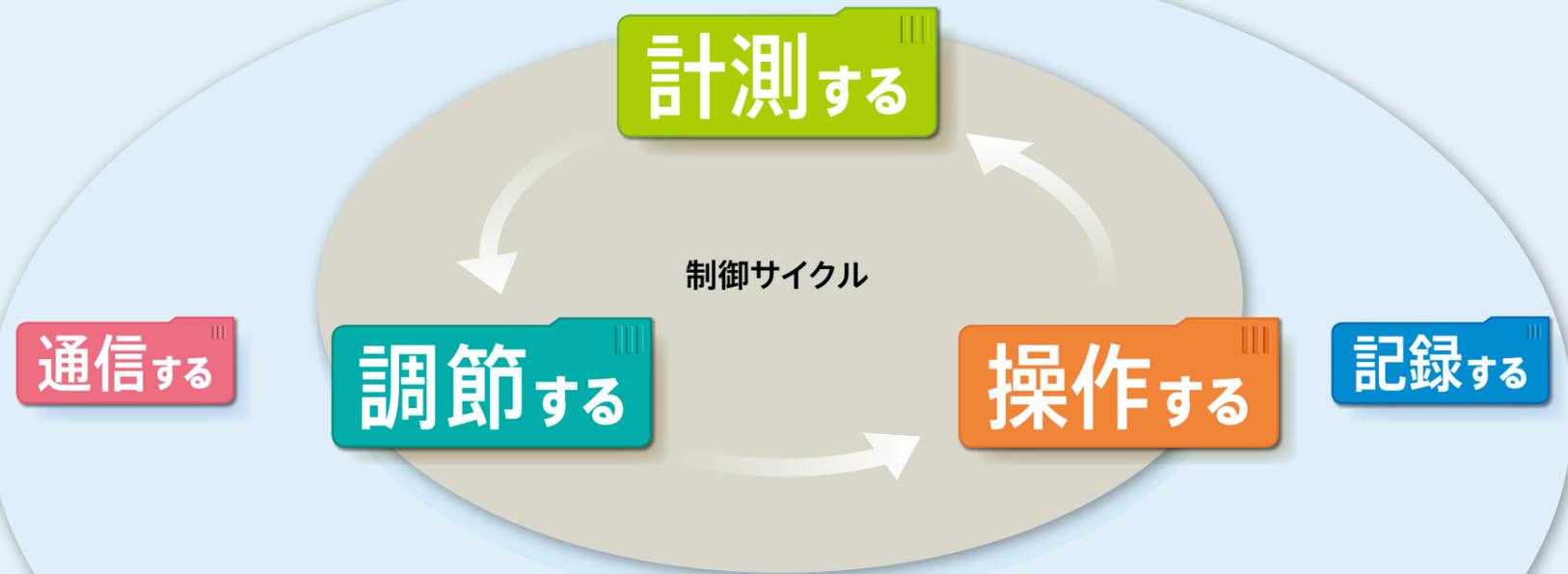
ご用命は下記または弊社事業所までお願いします。

あらゆる製造現場をもっと「最適」に

お客様の製品を安全かつ効率的に生産し、快適に運営できる工場を実現します

長年の経験で培った豊富なノウハウ、新たな技術の開発により、各種工場をはじめとするさまざまな製造現場で、最適なオートメーションを実現します。計測から制御・管理まで、あらゆるシーンでお客様の価値を向上します。

最適なオートメーション



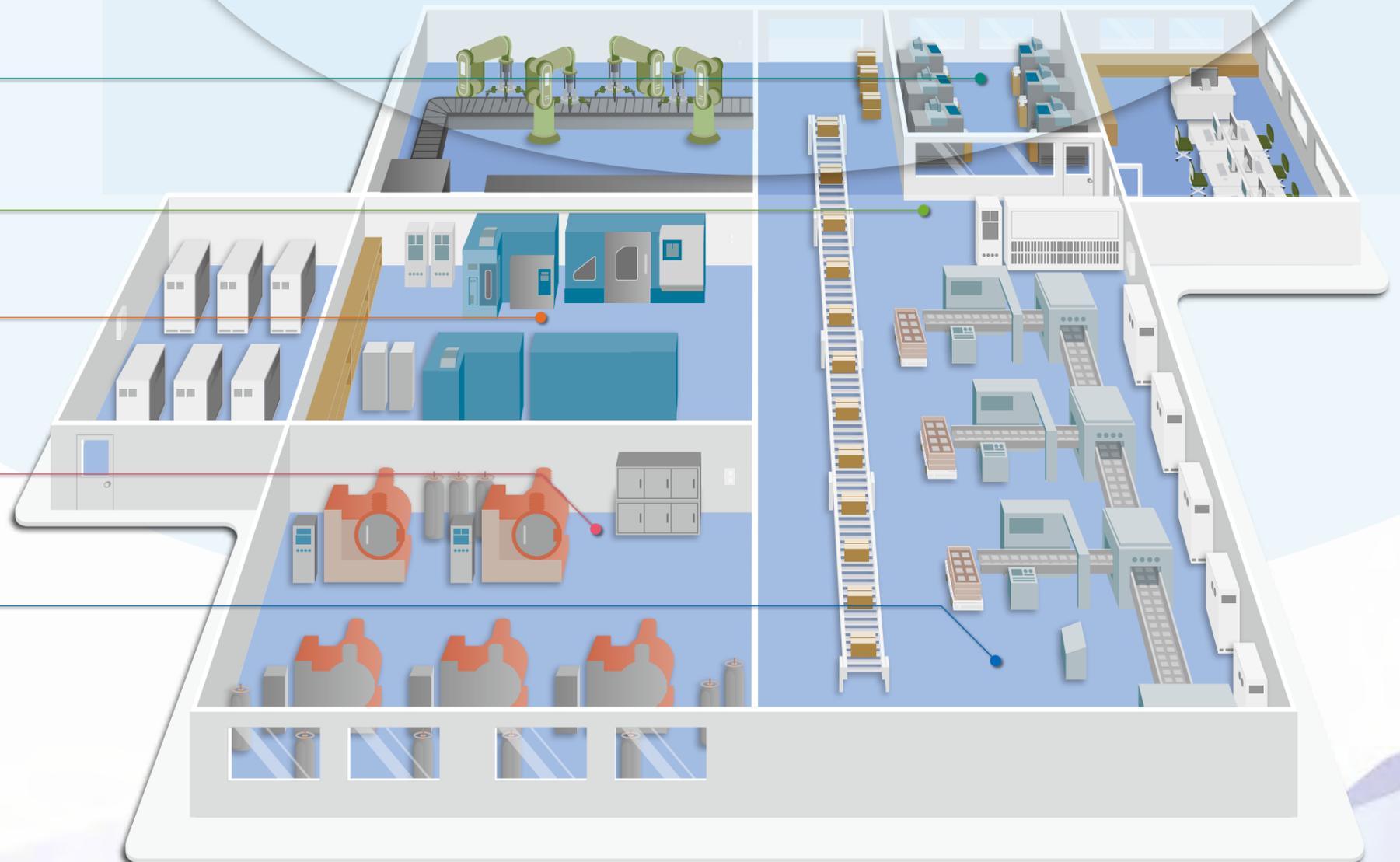
調節する 稼動する装置や設備などを最適に調節します。

計測する 制御対象の温度・圧力などの変化を計測します。

操作する 気体・液体などの流体温度や流量を最適に操作します。

通信する 各種製品を通信でつなぎます。

記録する 取得した情報をリアルタイムに表示・記録・蓄積します。



さまざまな用途にあった幅広い製品群

アズビル株式会社は、センサ、コントローラ、アクチュエータなど幅広い製品を取り揃えています。
お客さまの用途にあった製品をお選びください。

調節する (コントローラ)

<ul style="list-style-type: none"> デジタル指示調節計 SDC  <p>形 C15、C25/26、C35/36</p> <p>P.6</p>	<ul style="list-style-type: none"> デジタル指示調節計 SDC  <p>形 C45A/46A、C45V/46V</p> <p>P.7</p>	<ul style="list-style-type: none"> グラフィカル調節計  <p>形 C7G</p> <p>P.8</p>	<ul style="list-style-type: none"> 計装ネットワークモジュール  <p>形 NX-□□□</p> <p>P.9</p>
---	---	--	--

計測する (センサ)

- 温度センサ



形 YY□□□

P.10

操作する (アクチュエータ)

- サファイア隔膜真空計
- 圧力センサBravolight™ シリーズ



形 SPG5/6/7 形 PTG60G/70G

P.11

<ul style="list-style-type: none"> 電力調整器  <p>形 PGM10N/F 形 PG5□□</p> <p>P.12</p>	<ul style="list-style-type: none"> 電力調整器  <p>形 PU21□ 形 PU23□</p> <p>P.13</p>	<ul style="list-style-type: none"> コントロール モータ  <p>形 ECM3000</p> <p>P.14</p>	<ul style="list-style-type: none"> 調節弁 スマート・バルブ・ポジションナ  <p>形 ACT□□□、形 AGVB□□□/AGVM□□□、 形 VFR□□□、 形 AVP30□、形 AVP20□</p> <p>P.15</p>
---	---	---	---

通信する (通信変換器)

<ul style="list-style-type: none"> コミュニケーションコントローラ  <p>形 CMC15G</p> <p>P.16</p>	<ul style="list-style-type: none"> 計装ネットワークモジュール スマート・デバイス・ゲートウェイ  <p>形 NX-SVG</p> <p>P.17</p>
---	--

記録する (記録計)

<ul style="list-style-type: none"> ハイブリッド記録計  <p>形 SR-106 (打点式)、 形 SR-101/102/103/104 (ペン式) 形 SR-206/212/224 (打点式)、 形 SR-201/202/203/204 (ペン式)</p> <p>P.18</p>	<ul style="list-style-type: none"> ペーパーレス記録計 (アドバンスレコーダ)  <p>形 ARF106/112 形 ARF212/224/236/248</p> <p>P.19</p>
---	--

INDEX

調節する (コントローラ)

- デジタル指示調節計 SDC P.6
形 C15、C25/26、C35/36
- デジタル指示調節計 SDC P.7
形 C45A/46A、C45V/46V
- グラフィカル調節計 P.8
形 C7G
- 計装ネットワークモジュール P.9
形 NX-□□□

計測する (センサ)

- 温度センサ 形 YY □□□ P.10
熱電対タイプ、測温抵抗体タイプ
- サファイア隔膜真空計 P.11
形 SPG5/6/7
- 圧力センサ Bravolight シリーズ P.11
形 PTG60G/70G

操作する (アクチュエータ)

- 電力調整器 P.12
形 PGM10N/F、形 PG5□□、形 PU21□ /23□
- コントロールモータ P.14
形 ECM3000
- 調節弁 P.15
形 ACT □□□、形 AGVB □□□ /AGVM □□□、
形 VFR □□□
- スマート・バルブ・ポジションナ P.15
形 AVP30□、形 AVP20□

通信する (通信変換器)

- コミュニケーションコントローラ P.16
形 CMC15G
- 計装ネットワークモジュール
スマート・デバイス・ゲートウェイ P.17
形 NX-SVG

記録する (記録計)

- ハイブリッド記録計 P.18
形 SR-106 (打点式)、
形 SR-101/102/103/104 (ペン式)
形 SR-206/212/224 (打点式)、
形 SR-201/202/203/204 (ペン式)
- ペーパーレス記録計 (アドバンスレコーダ) P.19
形 ARF106/112、形 ARF212/224/236/248

- 製品スペック一覧 P.20

多彩な機能を搭載したコンパクトコントローラ
デジタル指示調節計 SDC

CE cULus KC S (形 C15のみ)



※写真は、形 C25です。

※写真は、形 C36です。

※写真は、形 C45Aです。

※写真は、形 C46Vです。

形 C15

- 精度 ±0.5%FS
- サンプリング周期 500ms
- 通信 RS-485

外形寸法(mm)
H48×W48×D62

形 C25/26

- 精度 ±0.3%FS
- サンプリング周期 300ms
- 通信 RS-485

外形寸法(mm)
形 C25: H96×W48×D70
形 C26: H96×W96×D70

形 C35/36

- 精度 ±0.1%FS
- サンプリング周期 100ms
- 通信 RS-485
- ステップ運転

外形寸法(mm)
形 C35: H96×W48×D70
形 C36: H96×W96×D70

形 C45A/46A

- 精度 ±0.1% Reading
- サンプリング周期 25~300ms
- 通信 RS-485
- 2ループ制御

外形寸法(mm)
形 C45A: H96×W48×D130
形 C46A: H96×W96×D130

形 C45V/46V

- 精度 ±0.1% Reading
- サンプリング周期 100ms
- 通信 RS-485
- 2入力複合演算機能

外形寸法(mm)
形 C45V: H96×W48×D130
形 C46V: H96×W96×D130

形 C15・形 C25/26・形 C35/36

modeキーによるワンタッチ操作

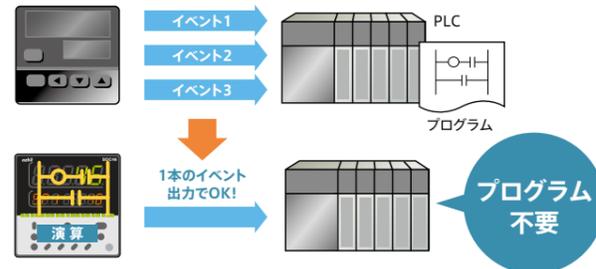
modeキーを押すだけで、ワンタッチで動作切替が可能です。

AUTO/MANUAL RUN/READY
リモートSP/ローカルSP
接点ラッチ解除 など



イベントコンフ機能搭載

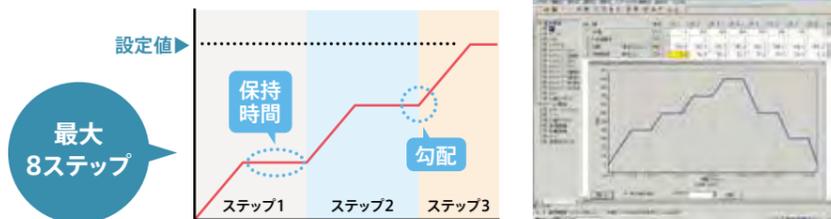
演算後3点のイベント接点に割り当てが可能です。これにより、イベント出力用の配線数を削減でき、接続機器の配線工数削減や新たな計装を実現します。



ステップ運転の実現

最大8点の設定値(SP)を設定できます。それぞれに、保持時間と勾配の設定を持つことができるため、最大8ステップ(16セグメント)のパターン運転を実現することが可能です。

(形 C35/36のみ)



高速、高精度を実現した最上位機種コントローラ
デジタル指示調節計 SDC

CE cULus KC

形 C45A/46A・形 C45V/46V

高輝度LEDで見やすいディスプレイ

7セグメント2段ディスプレイと11セグメントの補助表示部に高輝度LEDを採用。確実な視認性を確保します。また、全色橙色LEDタイプも準備し、野外における視認性も飛躍的に向上します。



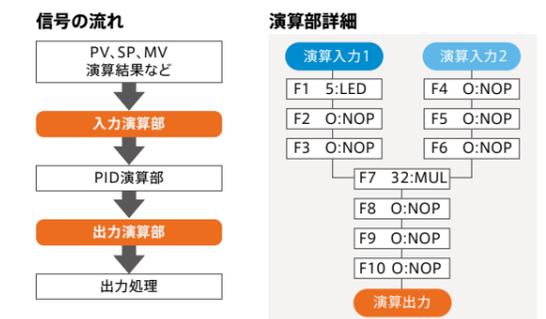
各種モードキーで簡単操作

操作に必要なモードキーを配置。自動/手動、リモートSP/ローカルSP、AT起動といったモードを、装置の運用にあわせてワンアクションで切替できます。また、ファンクションキーは切替機能を割付けたリ、8個までのパラメータを呼び出すことが可能です。



2入力複合演算機能を搭載

四則演算、セクタ、変化率リミッタなど21種類の演算機能を最大10個まで組み合わせ可能です。これにより、異なるセンサ入力の切り替え、2入力の平均値制御、オーバーライド制御など、特殊なフィードバック制御を1台で実現することができます。(形 C45V/46Vのみ)



21種類の演算機能

1入力演算	2入力演算
一次遅れフィルタ	加減算
レシオ・バイアス	乗算
ハイ・ローリミッタ	除算
変化率リミッタ	ハイセクタ
進み	ローセクタ
進み/遅れ	スイッチセクタ
絶対値	チェンジポイントセクタ
折れ線テーブル	ソフトスイッチセクタ
最大値保持	
最小値保持	
ホールド	
プリセット値	
ソフトプリセット値	

高い操作性、表現力、コンパクトデータストレージ機能を備えた調節計

グラフィカル調節計

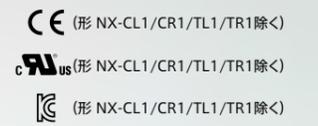


形 C7G

- 精度 ±0.1%FS
- サンプリング周期 10~100ms
- 通信 イーサネット RS-485
- 1,2,3,4 ループ制御
- パターン運転
- 数値演算

イーサネット Modbus™/TCP通信機能を標準装備したスケーラブル調節計

計装ネットワークモジュール



形 NX-□□□

- イーサネットによる一括設定
- 精度 ±0.1~0.3%FS
- サンプリング周期 100~500ms
- Modbus通信 RS-485
- スイッチングHUB機能
- 光イーサネット対応
- マルチループ協調制御
- パルス入力 16点
- 時間比例出力 16点

形 C7G

高い操作性と表現力

3.5インチフルドットマトリクス液晶を採用し、制御中の値やグラフなどを鮮やかに表示可能です。また、用途により、ホーム画面を選択することができます。



分離構造を採用

表示部と本体を分離し、表示部の取付自由度を向上しました。



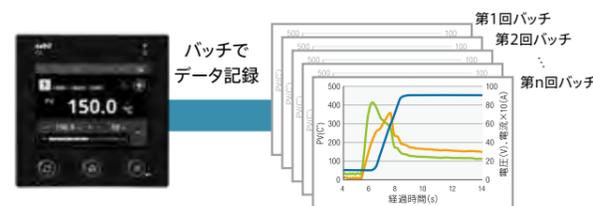
トレンドグラフ表示

制御状態をトレンドグラフで確認できるため、試運転調整時などに便利です。



コンパクトデータストレージ機能

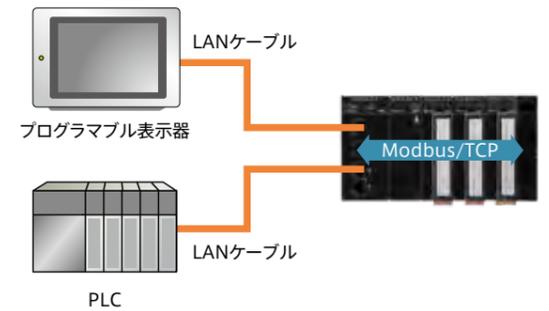
温度、圧力、流量、抵抗値などのプロセスデータと制御出力を最速10msで切り出し、記録できます。通信によるデータ収集では取りこぼしてしまうような早い変化もSDカードに保存するため、取りこぼしがありません。



形 NX-□□□

イーサネット Modbus/TCPを標準実装

全ての制御ユニットにModbus/TCP機能を標準実装し、シリアル通信では実現できなかった多点高速パラメータアクセスを実現。Modbus/TCPに対応するプログラマブル表示器やPLCなどとダイレクト接続ができます。さらに、スイッチングハブユニット(形 NX-CB□)により、パネル内配線も簡単で、省スペース化が可能です。



マルチループ協調制御を実現

スーパーバイザーモジュールによるモジュール間マルチループ協調制御を実現します。(形 NX-D25/35のみ)

- ゾーン間温度差制御**
省エネルギーや品質向上による歩留まりの改善に貢献します。
- ピーク電力抑制制御**
ピーク電力の削減に効果を発揮します。
- 最適起動制御**
立ち上がりの早いループと遅いループが同居する装置や工程に対する省エネルギー提案です。



PLCとの高速大容量データ通信

形 NX-SVGを使用することで形 NX-□□□とPLC間の高速大容量データ通信が可能です。また、NX保守をサポートするパラメータバックアップ機能、パラメータリストア機能が実装されています。



リード線タイプから端子箱タイプまでの豊富なバリエーションで多様なニーズに対応

温度センサ 形 YY□□□



熱電対タイプ

- 汎用熱電対
- 汎用シース形熱電対
- 簡易熱電対

測温抵抗体タイプ

- 汎用測温抵抗体
- 汎用シース形測温抵抗体
- 簡易測温抵抗体
- 用途別測温抵抗体

熱電対タイプ・測温抵抗体タイプ

多様化するニーズに対応

さまざまなアプリケーションにおける温度計測を実現します。熱電対、白金測温抵抗体の素子を採用し、多様なニーズに対応します。

豊富なバリエーション

簡易タイプから特殊タイプの温度センサまで、お客様の用途に応じて選択可能。

リード線タイプから端子箱タイプまで

取付ける環境によってリード線タイプ、端子露出タイプ、端子箱タイプを選択可能。

用途に応じた形状

ストレート形、ねじ固定形、フランジ形の3タイプを基本とした形状を用意。

国際規格 (ISO/IEC 17025) に準拠した校正サービスを提供

品質管理に計測機器の校正は欠かせません。お客様の状況に応じてさまざまな校正サービスを提供します。

現場キャリブレーションサービス

お客様の工場や事業所にお伺いし、実際に温度計が使用されている状態(温度センサと指示計が接続されたループ構成)で校正が可能です。

引取校正サービス

お客様の温度計をお引取り、標準室等で校正を実施します。

JCSS校正サービス

ISO/IEC 17025に準拠した校正を、JCSS校正事業者(国際MRA対応)が提供します。

※温度計以外の圧力計、差圧計、湿度計、流量計など、計測器全般、メーカーを問わず校正を承ります。
※一部対応できない計測機器もありますので、お問い合わせください。

高性能、高信頼性、小型、軽量を実現した圧力検出端

CE

サファイア隔膜真空計 (形 SPG5□/6□/7□)

圧力センサ Bravolightシリーズ (形 PTG60G/70G)



※写真は、形 SPG6□です。

形 SPG5□/6□/7□

- 精度 0.25% Reading
 - 精度 0.5% Reading
 - 応答速度 35ms
 - ワンタッチゼロ調
 - LEDによるステータス表示
- 自己加熱 160℃以上



※写真は、形 PTG60Gです。

形 PTG60G/70G

- 精度 ±0.5%FS
- 精度 ±0.2%FS (高精度形)

形 SPG5□/6□/7□

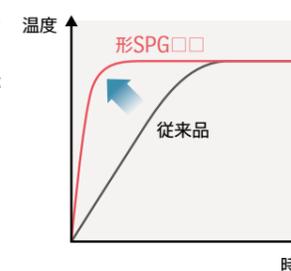
高温化でも優れた再現性を実現

感圧部に単結晶サファイアを採用。耐食性、耐熱性に優れ、125~200℃の計測環境下でも高い再現性を実現した計測が可能です。



素早いウォームアップで安定制御

マイクロプロセッサを用いたデジタルPID演算によるヒータ制御で、立ち上がり早く、安定した温度制御を実現します。



形 PTG60G/70G

多彩なインターフェース

豊富なラインナップにより、お客様のアプリケーションに合わせたインターフェースが選択可能です。

- ねじ形
- フラッシュダイアフラム形
- サニタリ形
- サニタリリモートシール形
- フランジ形
- ケミカル用ねじ形



小型・軽量&堅牢な構造を実現

配管に直接取り付け可能な約900g(ねじ形の場合)の軽量ボディです。さらに、防水・防塵構造や防爆規格を取得した堅牢なボディ構造です。あらゆるアプリケーションで安心して使用できます。

- 防水・防塵構造: IEC IP67
- 防爆構造: TIIS耐圧油入防爆形 (Ex do II C T4X)
FM本質安全防爆形 (AEx ia IIC T4)
KOSHA耐圧防爆形 (Ex d IIC T4)

計測する

計測する

多様化するヒートコントロールをサポート

電力調整器



形 PGM10N/F

最大負荷電流 15~45A
最大入力電圧範囲 3.5~30V



形 PG5□□

単相電力調整器
定格電圧 AC100~240V
定格電流 15A・30A

多彩なラインナップから最適な一台を

電力調整器



形 PU21□

単相電力調整器
位相制御分周制御



形 PU23□

三相電力調整器
位相制御分周制御
6アーム制御

操作する

操作する

形 PGM10N/F

多彩なラインナップ

放熱器無形モデルと放熱器一体形モデルを用意。多彩なラインナップにより、お客さまのニーズに合わせて選択できます。



電圧入力をワイドレンジに設計

入力信号をワイド電圧タイプとしました。当社デジタル指示調節計 SDC (電圧パルス出力タイプ)と簡単に接続することが可能です。

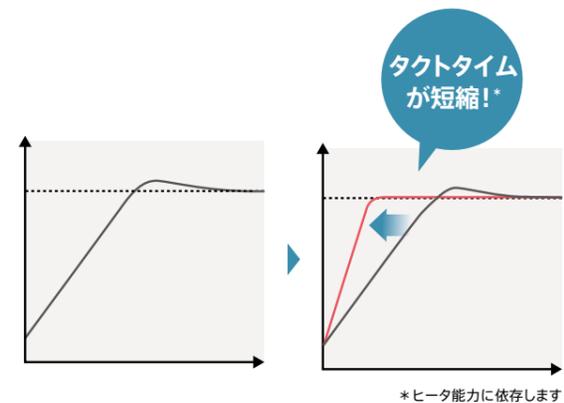
並列接続可能台数一覧(1出力あたり)

当社調節計形番	当社ステッドリレー (SSR) 形番	
	PGM10N015 PGM10N025 PGM10N045	PGM10F015 PGM10F025 PGM10F035 PGM10F045
C15/25/26/35/36	2台	2台
NX-D15/25/35	10台	8台

形 PG5□□

100°C/sを超える 高速温度プロセスに貢献

高速形のサイリスタ式電力調整器です。特殊なヒータを使用して1秒間に数百度も昇温させるような装置に利用できます。



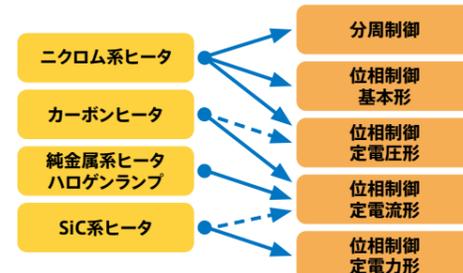
形 PU21□/23□

多彩なラインナップ

単相や三相など各種電源に対応し、電源電圧も100V系から400V系まで幅広くカバーしています。また、定格電流も10Aから500Aまで広いレンジをカバーしているため、用途にあわせて最適な一台を選定できます。

単相 形 PU21□ AC100~440V 10~500A
三相 形 PU23□ AC200~440V 10~500A

電力制御の方式として、4種類の位相制御と分周制御を用意しています。ヒータの種類に応じて制御方式の選択が可能です。位相制御と分周制御は、デジタル入力や通信機能で切り替えることが可能です。*1

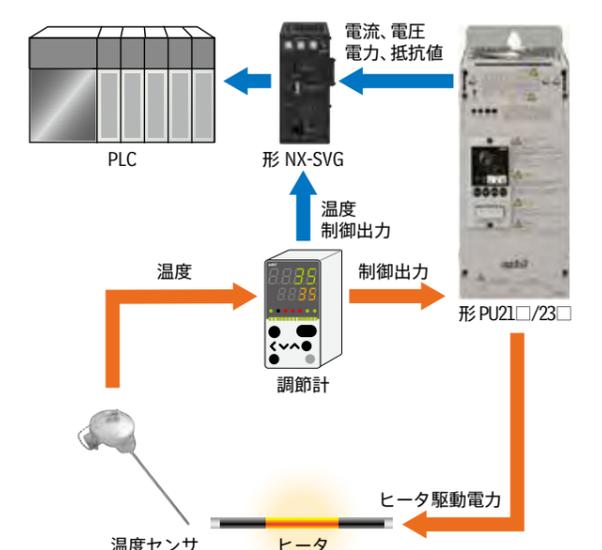


充実したオプション機能で機能の拡張も可能です。

- ヒータ断線警報 *2
- 電流制限機能 *2
- ヒューズ内蔵 *3
- 変流器(CT)内蔵 *4

ヒータ制御を見える化

通信機能により、ヒータへの出力状態(電流、電力など)やヒータの抵抗値を読み出すことができます。また、形 NX-SVGを利用すれば、プログラムレスでヒータ制御の見える化が可能になります。



*1:通信機能を使用する場合は、設定/表示ユニットが必要です。
*2:形 PU21□は、CTが1個/台、形 PU23□は、CTが3個/台 必要です。
*3:形 PU23□の10、20Aタイプはヒューズ内蔵を選択できません。
*4:変流器(CT)内蔵は10~75Aモデルで選択が可能です。

頑強に、確実にコントロールを実現
コントロールモータ

CE (AC24Vモデルのみ)
cULus (AC24Vモデルのみ
ただし、一部を除く)



90°タイプ

160°タイプ

形 ECM3000

- 動作位置比例電流入力オン・オフ
- 長寿命
- 回転角度 90°または160°

操作する

多彩なラインナップでお客さまの用途に対応
調節弁
スマート・バルブ・ポジショナ

CE (形 AVP30□のみ)
CE (形 AVP302/307のみ)



調節弁: 形 ACT□□□・形 AGVB□□□/AGVM□□□・形 VFR□□□
スマート・バルブ・ポジショナ: 形 AVP30□・形 AVP20□

- 小型・軽量
- 簡単調整

操作する

形 ECM3000

耐環境性を考慮した設計

IP54相当の保護構造により、多少の水が吹き付ける環境化でも耐えることができます。
※ただし、屋外でご利用の際は、保護カバーを設置ください。



多彩なオプション機能

回転角度90°モデルには、オプションで補助スイッチ (4点) 付きのモデルを用意。バルブ開度の位置信号を外部機器に出力することが可能です。また、DC4~20mA入力タイプ強制開閉機能モデルも用意しています。



充実した電源タイプ

AC100V、AC200Vの電源電圧に対応しているため、電源トランスを必要とせず、形番を選ぶだけで利用できます。また、DC4~20mA入力タイプには、フリー電源タイプも用意しています。



形番	電源種類
ECM3000D	AC24V、AC100V、AC200V
ECM3000E	AC24V
ECM3000F	AC24V、AC100V、AC200V
ECM3000G	AC24V、AC85~264V

調節弁: 形 ACT□□□・形 AGVB□□□/AGVM□□□・形 VFR□□□
スマート・バルブ・ポジショナ: 形 AVP30□・形 AVP20□

お客さまの用途に応える豊富な製品群



メンテナンスの効率化を行い、プラントの運用コストを削減

スマート・バルブ・ポジショナ 形 AVP30□/20□の特長

- 空気回路と電気回路の完全分離構造により、電気部品に与えるリスクを低減
- オート/マニュアル切替えスイッチ付き
- 自動調整可能 (オート・セットアップ機能)
 - ・アズビル以外の調節弁にも対応
 - ・ボール弁など回転弁にも適応
- 振動に強い分離形 (形 AVP20□)
- 調節弁診断パラメータ搭載



重要なPLCと調節計をプログラムレスで自由に通信
コミュニケーションコントローラ



形 CMC15G

- 通信 RS-232C
- 通信 RS-485
- イベントバス 4点

各種制御デバイスの情報連携を通信プログラムレスで実現する
マルチベンダーIoTゲートウェイ



計装ネットワークモジュール
スマート・デバイス・ゲートウェイ*1



形 NX-SVG

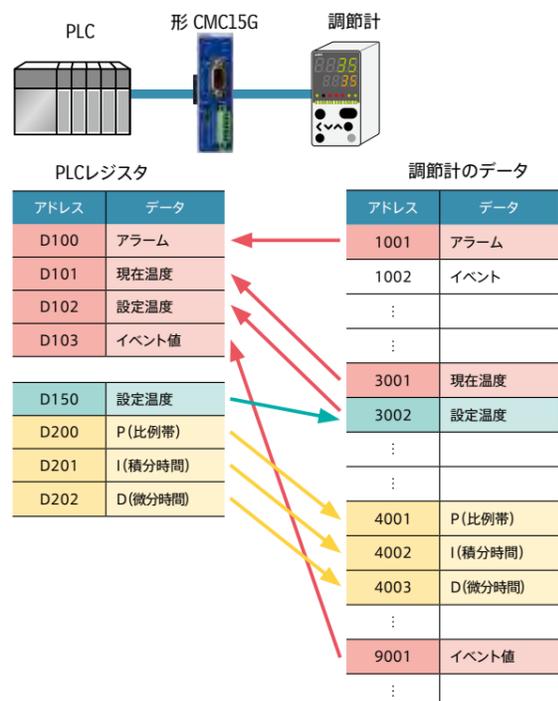
- 通信 イーサネット ×2
- 通信 RS-485 ×2
- 各社PLC 通信
- Modbus 通信
- Modbus/TCPサーバ
- Modbus/TCPマスタ

通信する

形 CMC15G

▶ プログラムレス通信を採用

簡単なパラメータ設定だけでPLCと調節計間のデータをプログラムレスで自由に交換することができます。



▶ ニーズに応える多彩なロギング機能

装置の運転データやステータスを自動収集します。動作確認やパラメータ調整・デバックに至るまで、専用ツールによるリアルタイムのトレンド波形やリスト表示、編集機能で課題解決をやすくサポートします。(高性能モデルのみ)

- 連続トレンド**
 周期的に数値データを記録します。常に最新のデータを一定期間分保存します。グループごとに周期や保存データ数(レコード数)を指定できます。
- キャプチャトレンド**
 異常などのトリガ前後のデータを保存します。保存データ数(レコード数)をトリガ前と後でそれぞれ指定できます。
- データログ**
 指定した条件時に接続機器の情報を記録します。装置のバッチ処理の開始時や接続機器のエラー発生時等のタイミングで接続機器の状態を保存できます。最大保存数(レコード数)を指定します。
- イベントログ**
 指定したビットデバイスを周期的に監視し、ビット変化が発生したときに、そのイベントの種類と時刻を記録します。種別は「情報」、「警告」、「エラー」から選択してタグ(名称)を定義できます。

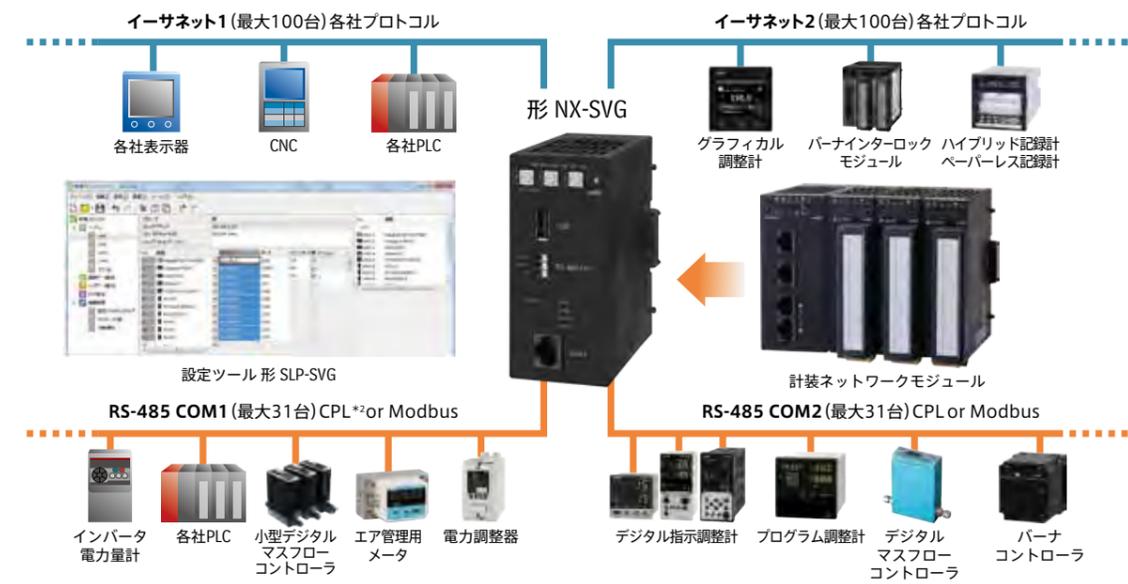
通信する

形 NX-SVG

▶ PLCなどのデータ収集能力を大幅に増強し、装置IoT化を支援

本製品は、各種ネットワークにおいて各社PLCや各社ファクトリーオートメーションデバイスの通信プロトコルをサポートし、従来の制御機器で行っていた個別機器の通信対応が不要となります。これにより、製造装置

に組み込まれた各種制御デバイスの情報連携を通信プログラムレスで実現し、装置IoT化開発に要する時間と手間を大幅に削減します。



- 特徴1** 完全プログラムレス
- 特徴2** 4つの通信ポート装備
- 特徴3** 工作機械IoT化にも貢献

*1: 各種制御デバイス間の情報連携をプログラムレスで実現し、開発作業をスマート化にすることができる通信ゲートウェイのこと
 *2: Controller Peripheral Link; 当社上位通信プロトコル

“チャート記録”と“データ記録”を両立
ハイブリッド記録計

CE



※写真は、形 SR-106 (打点式) です。

形 SR-106 (打点式)
形 SR-101/102/103/104 (ペン式)

- イーサネット (10BASE-T/100BASE-TX)
- SDカード
- パッケージソフト標準搭載



※写真は、形 SR-206/212/224 (打点式) です。

形 SR-206/212/224 (打点式)
形 SR-201/202/203/204 (ペン式)

- イーサネット (10BASE-T/100BASE-TX)
- SDカード
- パッケージソフト標準搭載

ネットワーク&充実機能でフィールド対応
ペーパーレス記録計 (アドバンスレコーダ)

CE



形 ARF106/112

- イーサネット (10BASE-T/100BASE-TX)
- USB1.1



形 ARF212/224/236/248

- イーサネット (10BASE-T/100BASE-TX)
- USB1.1

形 SR-106・形 SR-101/102/103/104・形 SR-206/212/224・形 SR-201/202/203/204

機能1 チャート記録

従来からの使い慣れたチャート記録機能を充実。使いやすさを向上しました。

打点式

- 入力点数 6/12/24点
- 打点周期 5s/1点 2.5s/1点 (切替)
- フルマルチレンジ入力

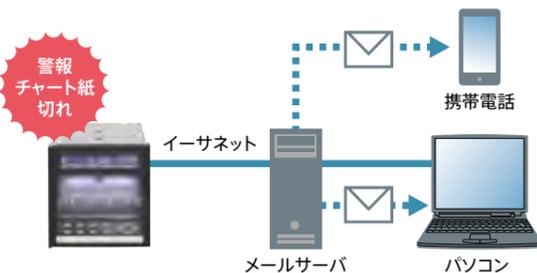


ペン式

- 入力点数 1~4点
- 記録周期 100ms
- フルマルチレンジ入力

チャート紙切れも万全にサポート

警報リレー*によって、チャートエンドを事前にお知らせします。また、イーサネット通信*により、チャートエンド警報をEメールで送信し、万が一の紙切れ時にも、万全に対応します。



機能2 データ記録

SDカードスロットやUSBポートを標準装備し、SDカード (別売) や通信機能*により、チャート紙に記録しながら、データの保存が可能です。

最短0.1s周期*でデータ保存
*ペン式の場合、打点式は最短1s周期

バイナリ/テキスト形式から選択して保存可能

SDカードのみに記録、または警報が発生したときのみSDカードへ記録するなど、自由にデータ保存が可能



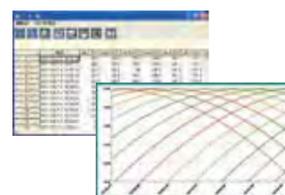
付属のソフトウェアでデータ設定/管理が簡単

●パラメータ設定ソフト

USBポートを利用した通信機能*により、パソコンで簡単にパラメータが設定・変更可能です。また、設定パラメータをSDカード (別売) へ簡単にコピーできます。

●データ解析ソフト

保存したデータの解析を行い、トレンド再生表示・編集を簡単に行うことができます。



※オプション機能

形 ARF106/112・形 ARF212/224/236/248

高精度と拡張性を採用

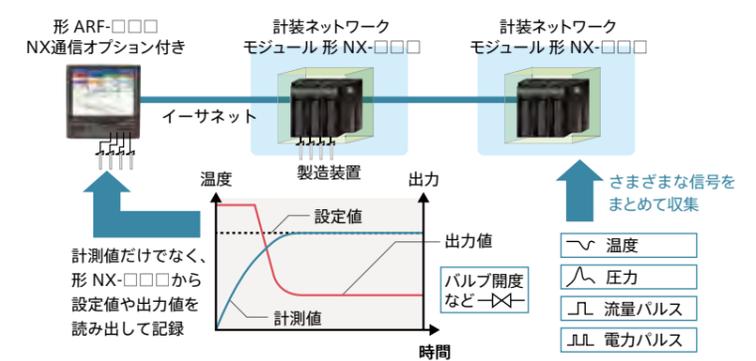
100ms/全点の高速データ収集が可能です。また、±0.1%FSの高精度を実現しました。



※直流電流は受信抵抗外付けにて対応

充実したネットワーク機能

NX通信 (イーサネット) オプションでは、ネットワーク経由で計装ネットワークモジュール 形 NX-□□□ のデータを記録できます。分散配置による省配線と、チャンネル単価を抑えて計測ポイントの拡張が可能です。



記録する

記録する

調節する デジタル指示調節計 SDC

形番	デジタル指示調節計 SDC 形 C15	デジタル指示調節計 SDC 形 C25	デジタル指示調節計 SDC 形 C26
外観			
制御チャンネル数	1	1	1
サンプリング周期	500ms	300ms	300ms
定格電源電圧	AC100~240V 50/60Hz AC24V 50/60Hz, DC24~48V *形番により異なります。	AC100~240V 50/60Hz AC24V 50/60Hz, DC24V *形番により異なります。	AC100~240V 50/60Hz AC24V 50/60Hz, DC24V *形番により異なります。
外形寸法 (mm)	H48×W48×D62	H96×W48×D70	H96×W96×D70
パネルカット寸法 (mm)	45 ^{+0.5} ×45 ^{+0.5}	44 ^{+0.5} ×92 ^{+0.5}	92 ^{+0.5} ×92 ^{+0.5}
価格 (円)	19,000~	39,000~	46,000~
	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1814を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1819を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1819を参照ください。

形番	デジタル指示調節計 SDC 形 C35	デジタル指示調節計 SDC 形 C36	デジタル指示調節計 SDC 形 C45A
外観			
制御チャンネル数	1	1	1または2
サンプリング周期	100ms	100ms	25ms, 50ms, 100ms, 300ms
定格電源電圧	AC100~240V 50/60Hz AC24V 50/60Hz, DC24V *形番により異なります。	AC100~240V 50/60Hz AC24V 50/60Hz, DC24V *形番により異なります。	AC100~240V 50/60Hz DC24V *形番により異なります。
外形寸法 (mm)	H96×W48×D70	H96×W96×D70	H96×W48×D130
パネルカット寸法 (mm)	44 ^{+0.5} ×92 ^{+0.5}	92 ^{+0.5} ×92 ^{+0.5}	44 ^{+0.5} ×92 ^{+0.5}
価格 (円)	64,000~	69,000~	85,800~
	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1820を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1820を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1840を参照ください。

調節する
グラフィカル調節計

形番	デジタル指示調節計 SDC 形 C46A	デジタル指示調節計 SDC (複合演算機能形) 形 C45V	デジタル指示調節計 SDC (複合演算機能形) 形 C46V	グラフィカル調節計 形 C7G
外観				
制御チャンネル数	1または2	最大2	最大2	1、2、3、4
サンプリング周期	25ms, 50ms, 100ms, 300ms	100ms	100ms	10ms, 50ms, 100ms
定格電源電圧	AC100~240V 50/60Hz DC24V *形番により異なります。	AC100~240V 50/60Hz DC24V *形番により異なります。	AC100~240V 50/60Hz DC24V *形番により異なります。	AC100~240V 50/60Hz DC24V *形番により異なります。
外形寸法 (mm)	H96×W96×D130	H96×W48×D130	H96×W96×D130	H92×W92×D138.7(一体化)
パネルカット寸法 (mm)	92 ^{+0.5} ×92 ^{+0.5}	44 ^{+0.5} ×92 ^{+0.5}	92 ^{+0.5} ×92 ^{+0.5}	92 ^{+0.5} ×92 ^{+0.5}
価格 (円)	85,800~	209,000~	209,000~	135,000~
	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1840を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1848を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1848を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1911を参照ください。

調節する 計装ネットワークモジュール

形番	調節計モジュール 形 NX-D15	調節計モジュール 形 NX-D25	調節計モジュール 形 NX-D35	スーパーバイザー モジュール 形 NX-S11/12/21/01
外観				
制御ループ数	4	4	2、4	32(8ユニット)
サンプリング周期	500ms	200ms	100ms	—
定格電源電圧	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V
外形寸法 (mm)	H100×W30×D104	H100×W30×D104	H100×W30×D104	H100×W30×D85
価格 (円)	63,800~	85,800~	74,800~	132,000~
	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1861を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1861を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1861を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1869を参照ください。

形番	デジタル入力モジュール 形 NX-DX1	パルス入力モジュール 形 NX-DX2	デジタル出力モジュール 形 NX-DY1	デジタル出力モジュール 形 NX-DY2
外観				
入力点数	16	16	16(シンク)	16(ソース)
出力点数	—	—	16	16
定格電源電圧	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V
外形寸法 (mm)	H100×W30×D104	H100×W30×D104	H100×W30×D104	H100×W30×D104
価格 (円)	44,000~	88,000~	44,000~	44,000~
	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1868を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1868を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1879を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1879を参照ください。

形番	コミュニケーション ボックス 形 NX-CB2/CB1	コミュニケーション アダプタ 形 NX-CL1/CR1	ターミナルアダプタ 形 NX-TL1/TR1
外観			
個別仕様	100Mbps イーサネット RJ45×4ポート 光ポート付: 100Mbps イーサネット RJ45×3ポート+LC×1ポート	RJ45×1ポート	リング通信タイプの終端
取り付け方法	DINレール	DINレール	DINレール
定格電源電圧	DC24V	—	—
外形寸法 (mm)	H100 W30×D85	H100×W20×D26.4	H100×W20×D36.5
価格 (円)	39,600~	6,600~	9,900~
	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1865を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1865を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1865を参照ください。

 欧州CEマーキング適合製品です。
 アメリカおよびカナダの安全規格適合製品です。
 韓国産業安全衛生公団(KOSHA)Sマーク適合製品です。
 船級取得製品です(詳細はP.23を参照ください)。
 韓国の国家統合認証適合製品です。

計測する 温度センサ 形YY□□□
熱電対タイプ

形番	温度センサ (汎用シーテック熱電対) 形 YYF□□	温度センサ (汎用シーテック熱電対) 形 YYE□□	温度センサ (汎用シーテック熱電対) 形 YYH□□	温度センサ (汎用熱電対) 形 YYC□□
外観				
エレメントの種類	シングル/ダブル	シングル/ダブル	シングル	シングル/ダブル
素子の種類	K, E, J, T	K, E, J, T	K, E, J, T	K, E, J, T
測温範囲	-40~+900°C	-40~+900°C	-40~+900°C	0~900°C
材質	ASTM316L(SUS316L相当)	ASTM316L(SUS316L相当)	ASTM316L(SUS316L相当)	SUS316
保護管外径(mm)	φ3.2/4.8/6.4/8.0	φ1.0/1.6/3.2/4.8/6.4/8.0 (φ1.0/1.6はストレート形シングル エレメントのみ)	φ3.2/4.8/6.4/8.0	φ10/12/15/22(21.7)
価格(円)	当社販売員にお問い合わせ ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。
	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。

測温抵抗体タイプ

形番	温度センサ (簡易熱電対) 形 YYU1□/2□/3□	温度センサ (簡易熱電対) 形 YYU4□	温度センサ (汎用測温抵抗体) 形 YYK□□	温度センサ (汎用測温抵抗体) 形 YYP□□
外観				
エレメントの種類	シングル	シングル	シングル/ダブル	シングル/ダブル
素子の種類	K, J	K, J	Pt 100Ω 3線式 JPt100Ω 3線式	Pt 100Ω 3線式 JPt100Ω 3線式
測温範囲	0~250°C	0~150°C, 0~250°C	0~250°C, 0~500°C	-200~+100°C, -40~+250°C, 0~500°C
材質	SUS316	-	SUS316	SUS316
保護管外径(mm)	φ3.2	-	φ3.2/4.8/6.4/8.0	φ10/12/15/22(21.7)
価格(円)	当社販売員にお問い合わせ ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。
	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。

形番	温度センサ (汎用シーテック測温抵抗体) 形 YYM□□	温度センサ (汎用シーテック測温抵抗体) 形 YYN□□	温度センサ (簡易測温抵抗体) 形 YYT□□
外観			
エレメントの種類	シングル/ダブル	シングル/ダブル	シングル
素子の種類	Pt 100Ω 3線式 JPt100Ω 3線式	Pt 100Ω 3線式 JPt100Ω 3線式	Pt100Ω 3線式
測温範囲	-200~+100°C, -40~+250°C, 0~500°C	-200~+100°C, -40~+250°C, 0~500°C	0~250°C
材質	ASTM316L(SUS316L相当)	ASTM316L(SUS316L相当)	SUS316
保護管外径(mm)	φ3.2/4.8/6.4/8.0	φ3.2/4.8/6.4/8.0	φ3.0
価格(円)	当社販売員にお問い合わせ ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。
	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。	詳細は、カタログNo.CP-PC-1479を 参照ください。

計測する 圧力検出端

形番	サファイア隔膜真空計 形 SPG5□/6□/7□	圧力センサ Bravolightシリーズ 形 PTG60G/70G
外観		
測定範囲	0~133.32kPa(形番による)	-100kPa~+50MPa(形番による)
精度	0.25%Reading 自己加熱温度 160°C未満 0.5 %Reading 自己加熱温度 160°C以上	±0.5%FS, ±0.2%FS(高精度形)
取付角度	全方向	-
入力電源電圧	DC±15V±10%(両電源) DC±24V±10%(単電源)	スペックシートを参照ください。
価格(円)	当社販売員にお問い合わせください。	当社販売員にお問い合わせください。
	詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1881を参照ください。	詳細は、スペックシートNo.SS1-PTG200-0100、SS1-PTG100-0100を参照 ください。

船級取得製品

名称(形番)	NK	LR	BV	DNV GL	KR	ABS	RINA	GL	CCS
デジタル指示調節計 SDC	●	●							●
計装ネットワーク モジュール		●	●	●		●			●

操作する 電力調整器

形番	ソリッドステートリレー 形 PGM10N	ソリッドステートリレー 形 PGM10F	単相電力調整器 形 PG5□□
外観			
タイプ	放熱器無形	放熱器一体形	高速形
入力信号	3.5~30V DC (電圧パルス)	4.5~30V DC (電圧パルス)	4~20mA DC
取り付け方法	DINレール 壁面取付	●	●
価格(円)	2,500~ 詳細は、スペックシート No.CP-SS-1822を参照ください。	5,000~ 詳細は、スペックシート No.CP-SS-1822を参照ください。	100,000~ 詳細は、スペックシート No.CP-SS-1922を参照ください。

形番	単相電力調整器 形 PU21□	三相電力調整器 形 PU23□
外観		
制御方式	位相制御 分周制御	●
定格電源電圧	AC100~440V	AC200~440V
定格電流	10~500A	
価格(円)	48,000~ 詳細は、スペックシート No.CP-SS-1893を参照ください。	112,800~ 詳細は、スペックシート No.CP-SS-1894を参照ください。

操作する コントロールモータ

形番	コントロールモータ 形 ECM3000D	コントロールモータ 形 ECM3000E	コントロールモータ 形 ECM3000F	コントロールモータ 形 ECM3000G
外観				
制御動作	オンオフ	位置比例	位置比例	位置比例
出力トルク	12.5N・m	12.5N・m	12.5N・m/6N・m	12.5N・m
定格電源電圧	AC24V ● AC100V — AC200V — AC85~264V —	● — — —	● ● ● —	● — — ●
価格(円)	当社販売員にお問い合わせください。 詳細は、スペックシート No.CP-SS-1816を参照ください。	当社販売員にお問い合わせください。 詳細は、スペックシート No.CP-SS-1816を参照ください。	当社販売員にお問い合わせください。 詳細は、スペックシート No.CP-SS-1816を参照ください。	当社販売員にお問い合わせください。 詳細は、スペックシート No.CP-SS-1816を参照ください。

操作する 調節弁

形番	汎用弁		大口径・大流量用弁	電動弁	
	単座調節弁 形 ACT□□□	トップガイド形 単座調節弁 形 AGVB□□□/ AGVM□□□	偏心軸回転形調節弁 形 VFR□□□	単座調節弁 形 ACT□□□	トップガイド形 単座調節弁 形 AGVB□□□/ AGVM□□□
外観					
接続口径	15A~75A	15A~100A	25A~300A	15A~75A	15A~50A
圧力定格	JIS10K	AGVB□□□: JIS10K, ANSI 150 AGVM□□□: JIS16K~30K, ANSI 300	JIS10K, 20K, 30K*, 40K* ANSI 150, 300, 600* *接続口径 2B以下	JIS10K	AGVB□□□: JIS10K, ANSI 150 AGVM□□□: JIS16K~30K, ANSI 300
接続形式	フランジ: RF	フランジ: RF, FF 溶接: SW, BW	ウエハー フランジ: RF	フランジ: RF	フランジ: RF, FF 溶接: SW, BW
本体材料	SCPH2 SCS13A	SCPH2 SCS13A/14A	SCPH2 SCS13A/14A	SCPH2 SCS13A	SCPH2 SCS13A/14A
トリム材料	SUS316, CoCr-A盛	SUS440C, SUS316, CoCr-A盛, SUS316L, CoCr-A盛	SCS24 SCS14, CoCr-A盛	SUS316, CoCr-A盛	SUS440C, SUS316, CoCr-A盛, SUS316L, CoCr-A盛
使用温度範囲	0~200℃	-196~+400℃	-60~+350℃	0~200℃	-196~+400℃
特徴・用途	化学、食品、繊維、機械装 置市場のJIS10Kライン	石油化学、化学プロセス の汎用ライン	広範囲な流量制御を行 うプロセス粉体・高粘性 サービス	低圧・小口径ラインの飽 和蒸気、冷温水等の流量 制御	小口径ラインの飽和蒸 気、冷温水等の流量制 御
オプション	—	低漏洩パッキンシステム	耐キャビテーション・ 騒音低減用多孔減圧プ レート	—	低漏洩パッキンシステム
価格(円)	当社販売員にお問い合わせ ください。 詳細は、スペックシート No.SS1-ACT100-0100を 参照ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。 詳細は、スペックシート No.SS1-AGV200-0001を 参照ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。 詳細は、スペックシート No.SS1-VFR100-0200を 参照ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。 詳細は、スペックシート No.SS1-ACT100-0200を 参照ください。	当社販売員にお問い合わせ ください。 詳細は、スペックシート No.SS1-AGV200-0300を 参照ください。

操作する スマート・バルブ・ポジショナ

形番	スマート・バルブ・ポジショナ 形 AVP30□	スマート・バルブ・ポジショナ 形 AVP20□
外観		
入力信号	4~20mA DC、スプリットレンジは任意設定可能	4~20mA DC、スプリットレンジは任意設定可能
ストローク範囲	10~100mm(直動形)、~90度(回転形)	10~100mm(直動形)、~90度(回転形)
供給空気圧	140~700kPa	140~700kPa
周囲温度範囲	-40~+80℃	-40~+80℃
価格(円)	当社販売員にお問い合わせください。 詳細は、スペックシートNo.SS1-AVP300-0100を参照ください。	当社販売員にお問い合わせください。 詳細は、スペックシートNo.SS1-AVP200-0100を参照ください。

CE 欧州CEマーキング適合製品です。
 アメリカおよびカナダの安全規格適合製品です。
 ドイツの安全規格適合製品です。
 韓国の国家統合認証適合製品です。

通信する
コミュニケーションコントローラ

通信する
計装ネットワークモジュール
スマート・デバイス・ゲートウェイ

形番	コミュニケーションコントローラ 形 CMC15G	計装ネットワークモジュール スマート・デバイス・ゲートウェイ 形 NX-SVG
外観	   	
イベントバス	4点	—
取り付け方法	DINレール	DINレール
通信ポート	RS-232C、RS-485	イーサネット×2、RS-485×2
定格電源電圧	DC24V	DC24V
外形寸法(mm)	H100×W30×D105	H100.5×W45.8×D84.3
価格(円)	80,000～	90,000～

詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1842を参照ください。

記録する
記録計

形番	ハイブリッド記録計 形 SR-106(打点式) 形 SR-101/102/103/104(ペン式)	ハイブリッド記録計 形 SR-206/212/224(打点式) 形 SR-201/202/203/204(ペン式)	ペーパーレス記録計 (アドバンストレコーダ) 形 ARF106/112
外観	 	 	 
記録点数	打点式:6点 ペン式:1、2、3、4点 (機種により異なります)	打点式:6、12、24点 ペン式:1、2、3、4点 (機種により異なります)	6、12点
入力測定周期	打点式:1s/6点 ペン式:約100ms	打点式:1s/6点、2s/12点 2s/24点 ペン式:約100ms	設定により100ms～60min
定格電源電圧	AC100～240V 50/60Hz	AC100～240V 50/60Hz	AC100～240V 50/60Hz
外形寸法(mm)	H144×W144×D268.2 (形番・付加機能により異なります)	打点式 H288×W288×D242.5 ペン式 H288×W288×D267.5	H144×W144×D203.6
パネルカット寸法(mm)	138×138	281×281	138×138
質量	約3.0kg	約7.6kg	約2.2kg
価格(円)	288,000～	330,000～	420,000～

製造元:株式会社チノー
詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1890、1891を参照ください。

製造元:株式会社チノー
詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1899、1900を参照ください。

詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1846を参照ください。

形番	ペーパーレス記録計 (アドバンストレコーダ) 形 ARF212/224/236/248
外観	 
記録点数	12、24、36、48点
入力測定周期	モデル、設定により100ms～60min
定格電源電圧	AC100～240V 50/60Hz
外形寸法(mm)	H288×W288×D250.7
パネルカット寸法(mm)	281×281
質量	約7.2kg
価格(円)	600,000～

詳細は、スペックシートNo.CP-SS-1871を参照ください。

 欧州CEマーキング適合製品です。
 アメリカおよびカナダの安全規格適合製品です。
 韓国の国家統合認証適合製品です。