

オプション

増設用表示部(別売) 例：C7D-400D00

本体				その他						内 容
基本形番				取付 方法	オブ ジョン 1	オブ ジョン 2	追加 処理	付加 仕様	特殊 対応	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
C	7	D	-							グラフィカル調節計 増設用表示部
				3						一体化取付 ※1
				4						標準(分離)取付
					0					英語、日本語
						0				なし
							0			なし
								0		検査成績書付き
									0	適合規格(CE、KC、UKCA)
									0	特殊対応なし

※1：一体化取付金具付きです。

部品(別売)

品 名	形 番
スマートローダパッケージ(無償版) ※1	SLP-C7FJ91
スマートローダパッケージ(有償版)	SLP-C7-J91
電源端子カバー(10個入り)	81447704-001
C7(表示部) 取付方法変更セット ※2	84503167-001
microSDカード(交換用)	84502552-001

※1：当社サイトよりダウンロードできます。 <https://aa-industrial.azbil.com/ja>

※2：一体化取付金具、表示部接続用専用ケーブル、標準ガasket、92角穴ガasket付きです。

※3：交換用金具付きです。

付属品

適用形番	品 名	数 量	補 足
C7G□4	標準ガasket	1	表示部に付属
	表示部取付ねじ(6mm)	5	
	表示部取付ねじ(10mm)	5	
	止めねじ(仮固定用)	2	
C7G□3	92角穴ガasket	1	
	一体化取付金具	1	
	表示部取付ねじ(6mm)	5	
	一体化取付ケーブル	1	

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://aa-industrial.azbil.com/ja/order>

- ヘルスインデックスは、アズビル株式会社の商標です。
- イーサネットは、富士フイルムビジネスイノベーション株式会社の商標です。
- microSD is trademark or registered trademark of SD-3C, LLC in the United States, other countries or both.
- Modbus is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies.
- MELSEC, SLMP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。

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 社 ☎(052)265-6247
東 北 支 店 ☎(022)290-1400 関 西 支 社 ☎(06)6881-3383~4
北関東支店 ☎(048)621-5070 中 国 支 店 ☎(082)554-0750
東 京 支 社 ☎(03)6432-5142 九 州 支 社 ☎(093)285-3530

製品のお問い合わせは
CONTACTセンター ☎(050)1807-3520

初版発行:2016年 3月・SO
印 刷:2023年 9月 (第12版) -SO

ご用命は下記または弊社事業所までお願いします。

工場・プラント向け製品・サービスの情報は、こちらのサイトからご覧いただけます。

<https://aa-industrial.azbil.com/ja>

azbil

グラフィカル調節計

形 C7G



デジタル指示調節計の進化形

アズビル株式会社

デジタル指示調節計の使用 方法が大幅に広がります。

最大4ループで0.1%FS精度、最速10msの制御パフォーマンスを実現しました。

また、分離構造の採用やコンパクトデータストレージ/ヘルスインデックス™*機能搭載など、
従来の調節計の枠を超えた利用が可能です。



グラフィカル調節計 形C7G

お客様の様々な「課題」を「解決!!」

[NEEDS A]	水がかかる環境なので、防水性の高いものが欲しい。	P 04
[NEEDS B]	設定/アラームコードでは分かりにくい。もっと分かり易いといいな。	P 05
[NEEDS C]	設置スペースがない。自由に配置できる調節計はないか？	P 06
[NEEDS D]	設定をするときにパソコンから給電したい。	P 07
[NEEDS E]	イーサネットで高速&スマートに接続したい。	P 10
[NEEDS F]	トラブルが起きたときのデータが残っているといいな。	P 12
[NEEDS G]	設備の急なトラブルを避けたい。事前に予兆を知りたい。	P 13
[NEEDS H]	形番、仕様は？	P 14~

方法が大幅に広がります。

ユーザー目線による使いやすさの実現

ユーザーの目線でハードウェアを開発。ユーザビリティの高いハードウェアを実現しました。

画面の操作性・表現力のアップ

分離構造

スクリーレスクランプ端子台



FEATURE
01

周辺機器との連携による価値最大化の実現

イーサネットを標準装備することにより、ご要望に応じて各種機器との高速通信が可能です。また、RS-485も標準装備し、ネットワーク計装の自由度がさらに上がります。三菱電機(株)製PLCと簡単にイーサネット接続可能なPLCリンク機能も準備しています。

イーサネット

RS-485



FEATURE
02

診断、管理情報の創出による課題解決の実現

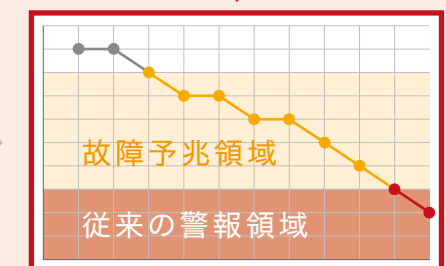
進化したデジタル調節計として、これまでより高速かつ確実なプロセス制御を実現するとともに、データ加工技術により、故障予兆検出を可能にしました。

高速化

コンパクトデータストレージ

データ加工

故障予兆検出



ヘルスインデックス機能



FEATURE
03



ユーザー目線による 使いやすさの実現

高い操作性、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。
- タッチパネルを採用し、ユーザーフレンドリーな操作が可能です。迷ったらHOMEボタンでエスケープできます。

様々な環境下で使用可能

- 表示部はIP67の保護構造を有しています。ホコリ、水滴などに強いため、設置場所を選びません。
- 抵抗膜式タッチパネルを採用。クリーンルームなどの手袋をした環境でも使用可能です。

一目瞭然！ 設定／アラームコードを名称表示に

従来、コードで表示されていた、パラメータ設定／計器アラームコードを名称で表示します。そのため、パラメータ設定作業やアラームの内容確認を容易に行うことができます。

また、言語も日本語・英語を準備し、動作中に簡単に切替表示可能です。

—— 表示例1 ——

日本語
(パラメータ設定画面)

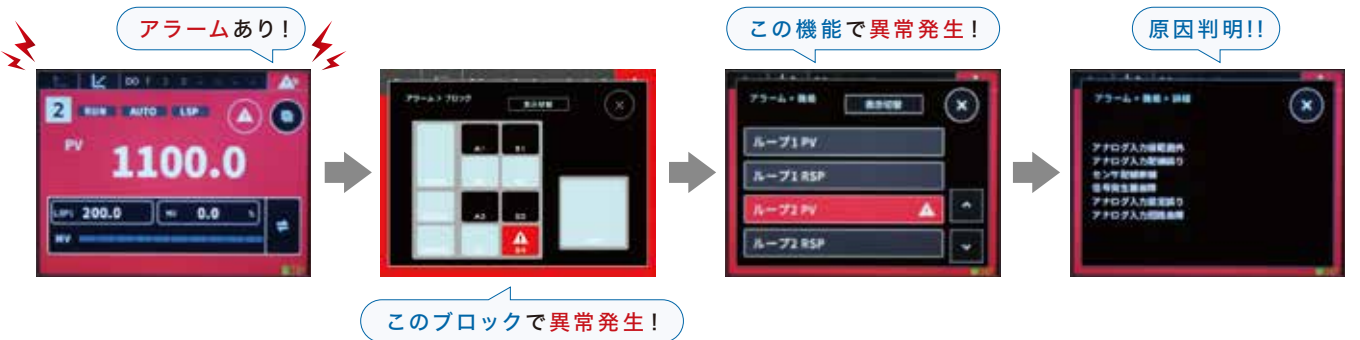
—— 表示例2 ——

英語
(計器アラーム画面)

計器アラーム発生時の原因特定が容易

階層的なアラーム画面で、発生箇所や原因を容易に特定することができます。

【センサ入力 異常時の例】



選べるホーム画面

調節計1台で、最大4ループまでの制御が可能になります。従来のデジタル指示調節計=1ループの固定概念にとらわれずに、必要な点数を選択することができます。さらに、ホーム画面設定で表示対象ループの変更が可能です。

通常

ループ表示の
左右入れ替えも可能

2 ループ 表示

3 ループ 表示

4 ループ 表示

上下並び

ホーム画面に表示するループを
自由に選択可能！

トレンドグラフで試運転調整時に貢献

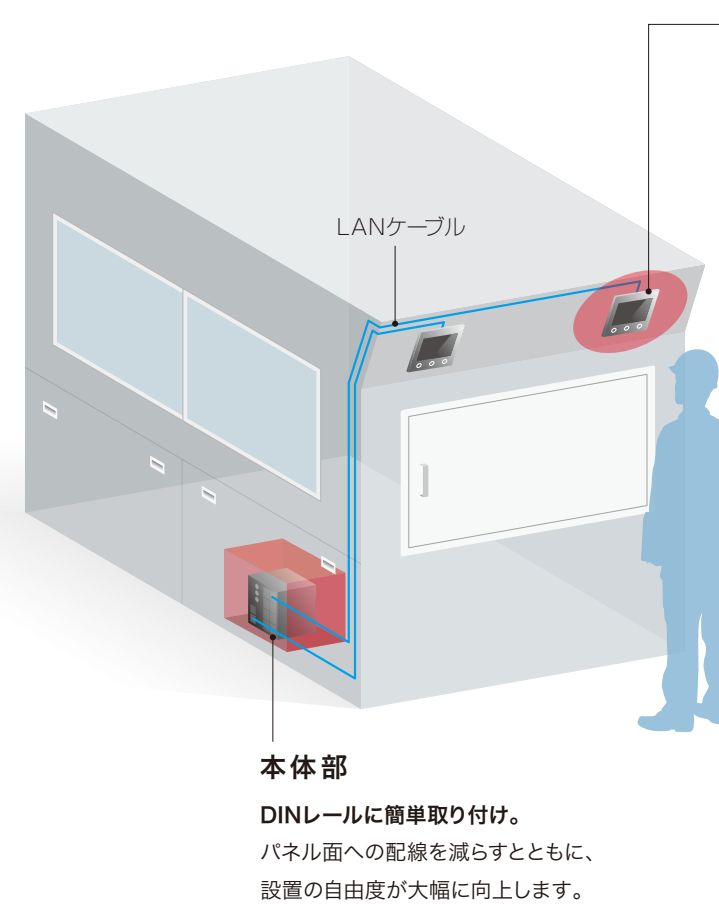
制御状態をトレンドグラフで確認できるため、試運転調整時などに便利です。

【1ループ】
グラフ

【マルチループ】
グラフ



分離構造を採用。表示部の配置も自由自在



表示部

本体から給電方式を採用しているため、**30m未満であれば表示部へ電源配線は不用です。**
(100mまでの場合は別途電源供給が必要です)

LANケーブル

表示部増設ブロック

従来の調節計では実現できなかった表示部の拡張が可能です。また、表示部ごとにホーム画面を自由に選択できます。

表示部

増設表示部

本体部

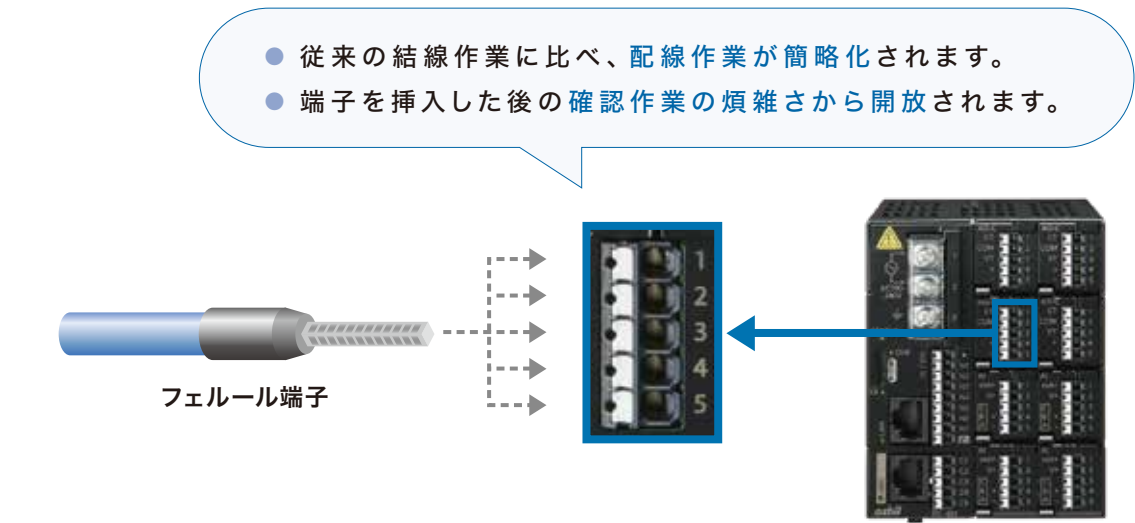
DINレールに簡単取り付け。
パネル面への配線を減らすとともに、設置の自由度が大幅に向上します。

本体

挿すだけ簡単。スプリング端子台

スプリング端子台の採用により、簡単配線と高信頼性を実現しました。
スプリング端子台は、フェルール端子を挿すだけで結線が完了します。
また、スプリングクランプ方式なので接触信頼性が高く、ねじがないので増し締めが不要です。

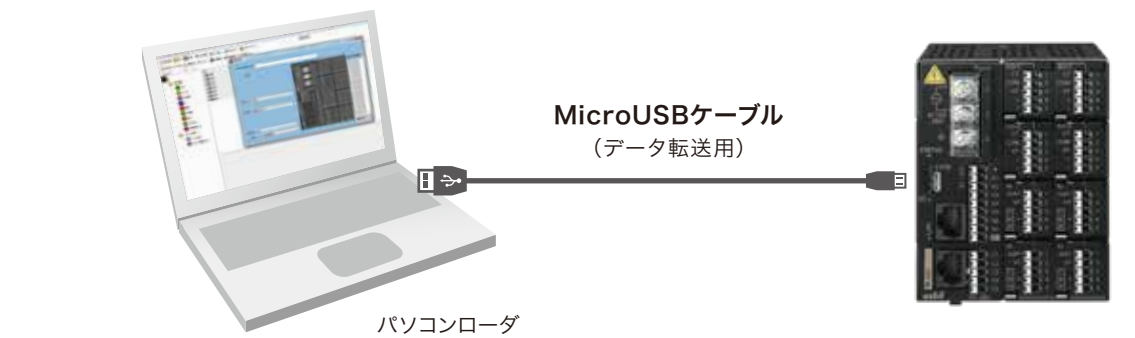
- 従来の結線作業に比べ、**配線作業が簡略化**されます。
- 端子を挿入した後の**確認作業の煩雑さから開放**されます。



フェルール端子

電源不要で設定が可能に

MicroUSBケーブルでパソコンと本体をつなぐことで、パソコンローダを利用したパラメータ読み出し／書き込みが可能です。



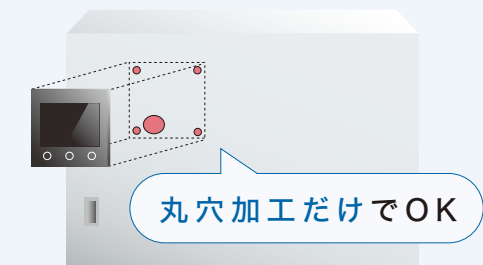
MicroUSBケーブル
(データ転送用)

パソコンローダ

POINT 01

パネルカットの加工穴を簡素化

パネルカットは丸穴加工だけで取り付け可能。
従来のパネルカット用の器具を使用した加工に比べ、容易な取り付けを実現します。

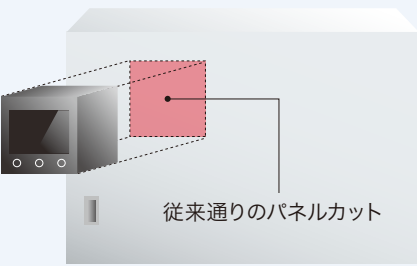


丸穴加工だけでOK

POINT 02

従来通りのパネルカットにも対応

従来の調節計と同様に、盤面に表示部と本体を一体化して取り付けることが可能です。



従来通りのパネルカット

当社サイトよりダウンロードできます。(無償版*)

パソコンローダ



<https://aa-industrial.azbil.com/ja>

*無償版(形 SLP-C7FJ91) 設定機能、モニタ機能、ヘルスインデックス機能
*有償版(形 SLP-C7-J91) 無償版の機能拡張(アドバンスモニタ機能、ヘルスインデックス画面)

形 C 7 G の 基 本 機 能

Basic Functions

高 速 制 御

最大4ループ/最速10msの高速制御を実現。
高速制御が必要なヒータ制御やゲインの大きなプロセス制御に活用できます。

[多 彩 な 機 能] も 搭 載

Various Functions

カスケード制御

カスケード制御機能に対応しています。応答遅れの大きなプロセス制御に威力を発揮します。

折線近似

入力、出力に折線近似機能を搭載しています。非線形のセンサ出力や、ゲインの大きなアクチュエータへの出力に利用することで制御性が向上します。

パラメータロック (パスワード付き)

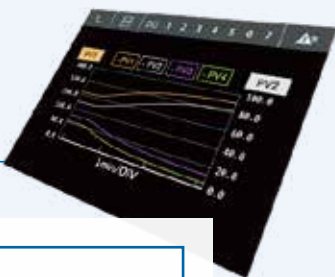
ロックレベル設定で、本体表示部からのパラメータ表示と設定、およびパソコンローダからのパラメータ読み書きを禁止することができます。

電 源 電 圧 補 正

ヒータ電源電圧の変動を監視し、操作量出力を補正演算します。

表示単位設定

表示部(各ループごと)にお客さまの用途にあった単位表示を行うことができます。



パターン 運 転

パターン運転を搭載しています。最大4ループで同じパターン運転や、独立したパターン運転が可能です。また、パターン運転に必要な、PVスタートやギャランティソーク機能も準備しています。

パターン運転仕様概要

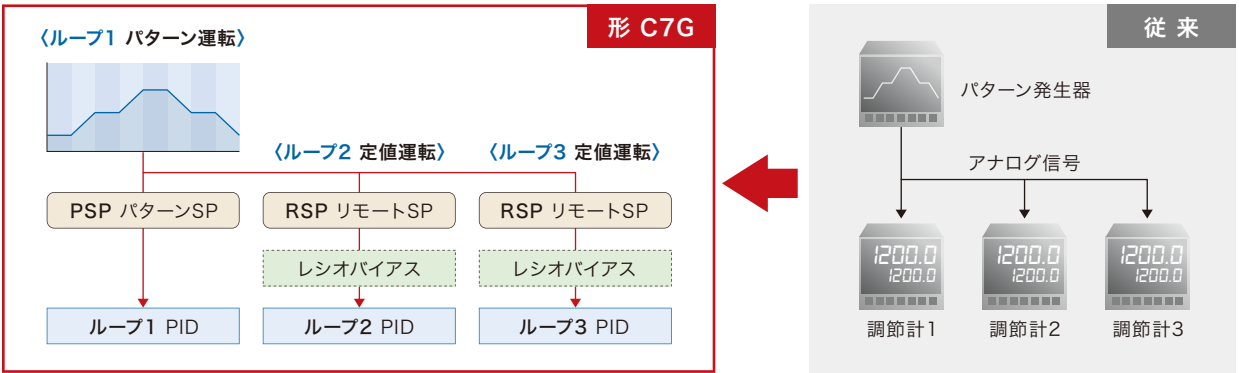
項目	機能
パターン数、セグメント数	16パターン、32セグメント/1パターン
時間単位(共通)	0.01s、0.1s、1s、1min
運転モード	パターン運転(パターンSP) ⇄ 定値運転(LSP/RSP)
パターン運転機能	HOLD、ギャランティソーク(始点、終点)、PVスタート、アドバンス、サイクル運転、パターンリンク、運転終了状態(READY、END、定値運転)、パターンSP変化リミット(上昇、下降)
イベント機能	セグメントイベント1~32
上位通信	パターン設定、セグメント設定の読み書きが可能



事例紹介

マルチループパターン運転

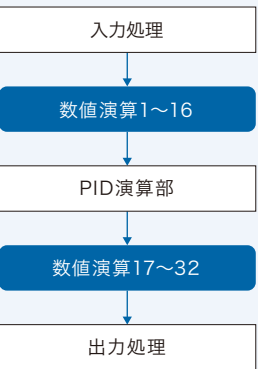
従来、パターン発生器からのアナログ信号出力を調節計にリモートSP入力させていた複数ループ制御を、1台に集約することが可能です。※最大4ループ



数 値 演 算

本器のさまざまな数値データに対して数値加工(最大32コ)ができ、その数値加工結果を、モニタ、記録(CDS)することや、イベント機能での状況確認、センサ入力切り替えによる制御活用などに使うことができます。

■ 信号の流れ



■ 24種類の演算機能 ※以下は代表的なもの

aX+bY	割り算	スイッチセクタ	ハイセクタ
ローセクタ	ソフトスイッチセクタ	ハイ・ローリミット	変化率リミット
進み/遅れ	絶対値	折線テーブル	ホールド
ワンショットタイム	タイム	むだ時間	移動平均

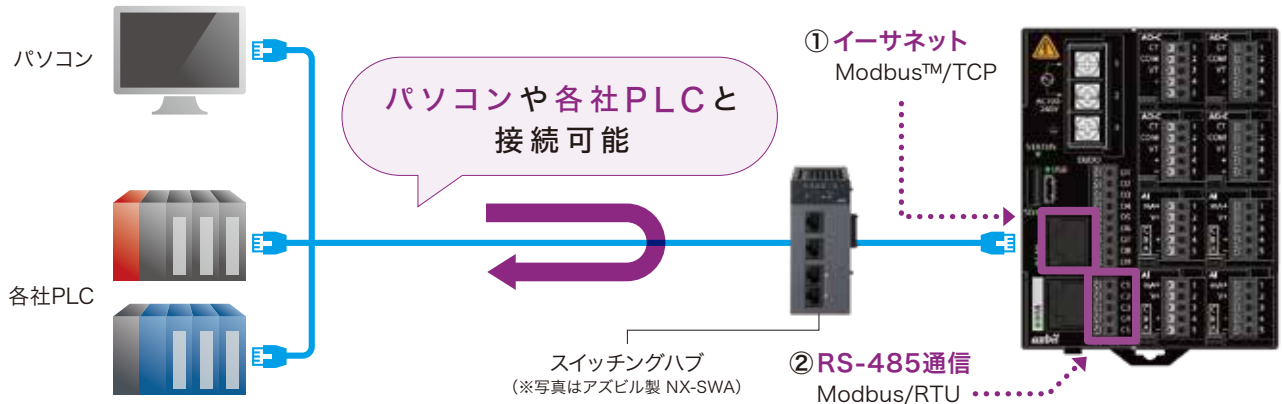
事例紹介

- センサ入力切替
- 2入力1出力制御(制御出力切り替え)
- 2入力平均値制御
- オーバーライド制御
- サンプルホールド

周辺機器との連携による 価値最大化の実現

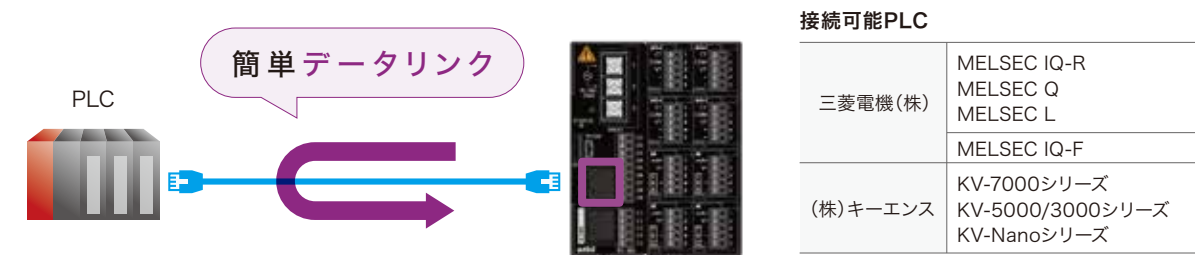
標準で2つの通信を装備

イーサネットとRS-485通信、2つの通信を標準装備。イーサネットによる高速通信、RS-485によるシリアル通信に対応し、装置内計装ネットワーク、コントローラ間計装ネットワークへの高い柔軟性を確保しています。



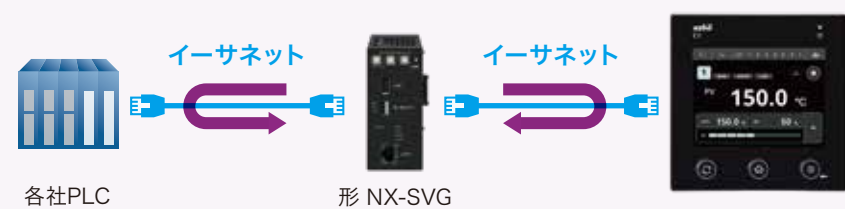
PLCリンク機能

イーサネットを利用し、PLCと通信変換器(ゲートウェイ)レス/プログラミングレスでデータ通信が可能なPLCリンク機能を搭載しています。(三菱電機(株)製MCプロトコル/SLMP(3E)にて)



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を使えばさらに楽々

形 NX-SVGを使えば、さらに簡単にイーサネットで計装することが可能です。



データ転送設定は転送元デバイスと転送先デバイスを設定するだけの簡単設定。
PLCラダープログラムによる通信プログラムは不要なままに、データ通信の簡単設定を実現します。

※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

診断、管理情報の創出による 課題解決の実現

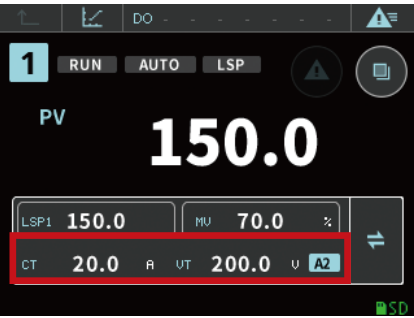
ヒータ抵抗値の変化を表示/記録し、ヒータのコンディションを把握

VT(ボルテージトランス)入力とCT(カレントトランス)入力からヒータの電圧値と電流値が“実効値”で計測・表示が可能です。また、計測されるVT入力値とCT入力値からヒータ抵抗値を計算し、モニタ(表示、通信)および記録※することができます。温度環境により抵抗値特性が変化するヒータの場合、温度制御状態とあわせて記録※することにより、コンディション把握が容易になります。

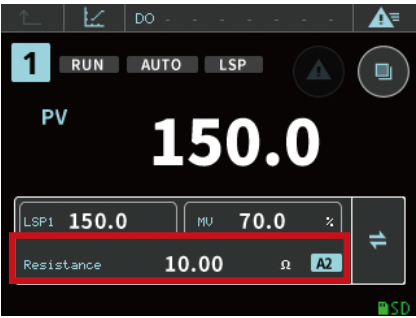
※記録:CDS(コンパクト・データ・ストレージ)機能で実現



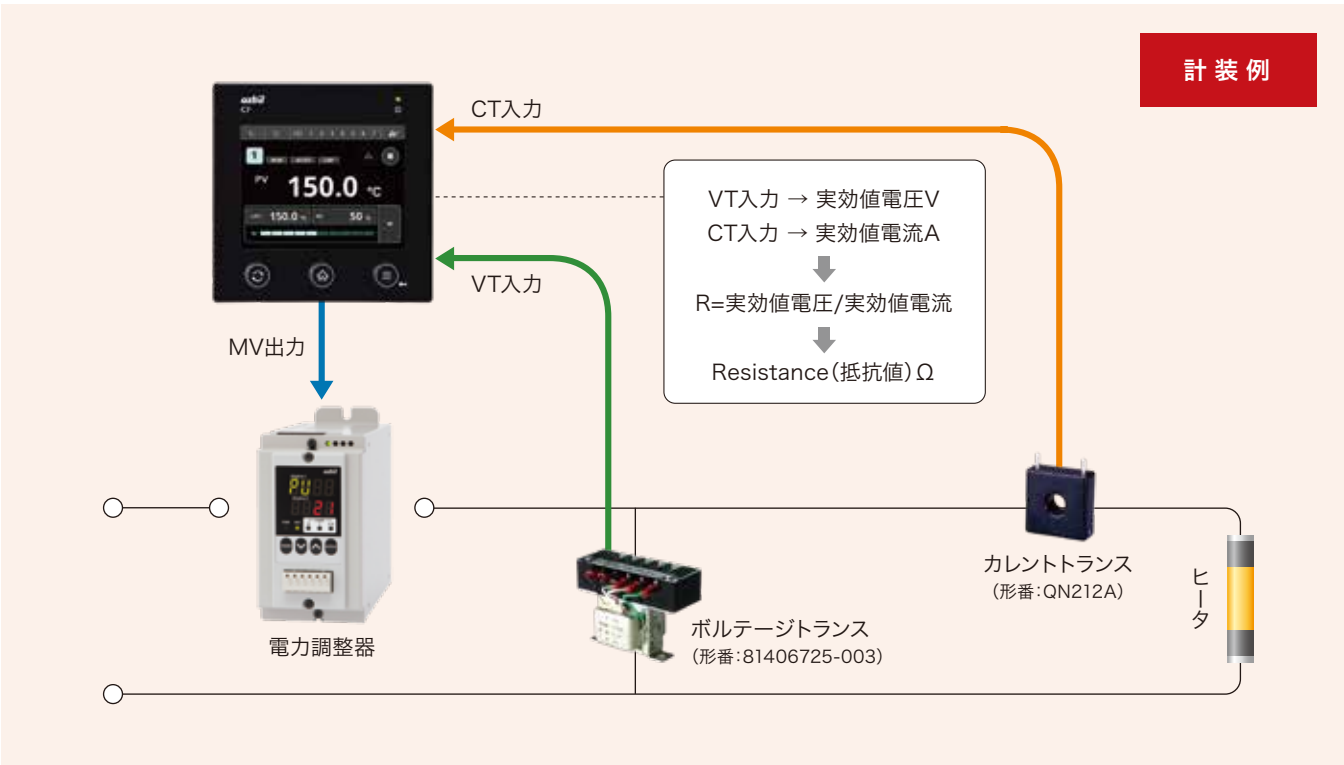
[実効値電流、実効値電圧]表示例



[抵抗値]表示例



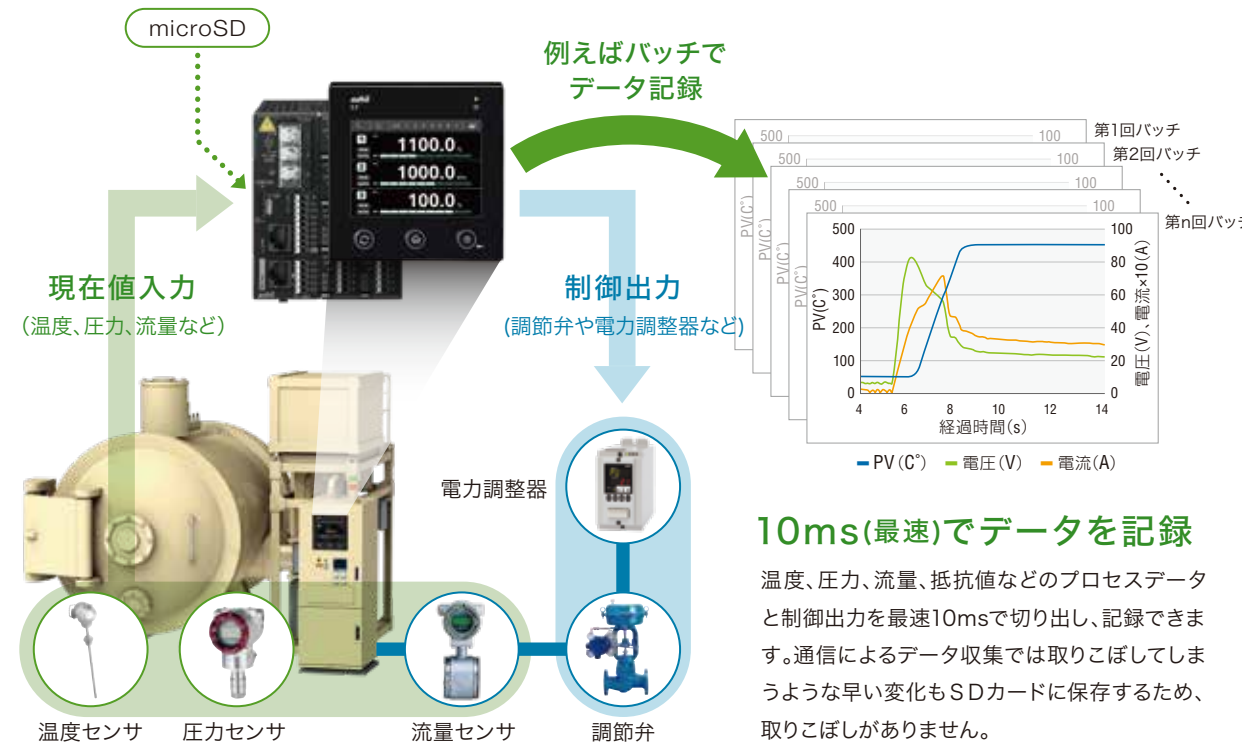
計測した実効値電流、
実効値電圧、抵抗値を表示!



※画面はイメージです。実際の製品とは異なる場合があります。

コンパクトデータストレージ(CDS)

データを効率よく記録するためのアズビルの新技術、コンパクトデータストレージ機能。一定周期で必要なデータを記録することができます。また、必要な部分だけを記録することもできるため、制御機器の階層でのデータ処理/管理を実現します。



記録方式

カスタム

簡易的なデータの記録を行う場合の方式です。40データ(最大)を任意に登録し記録することができます。また、蓄積方法としてリニア/リングを選択可能です。microSDに蓄積されるデータはCSV形式ファイルです。

記録方式

標準

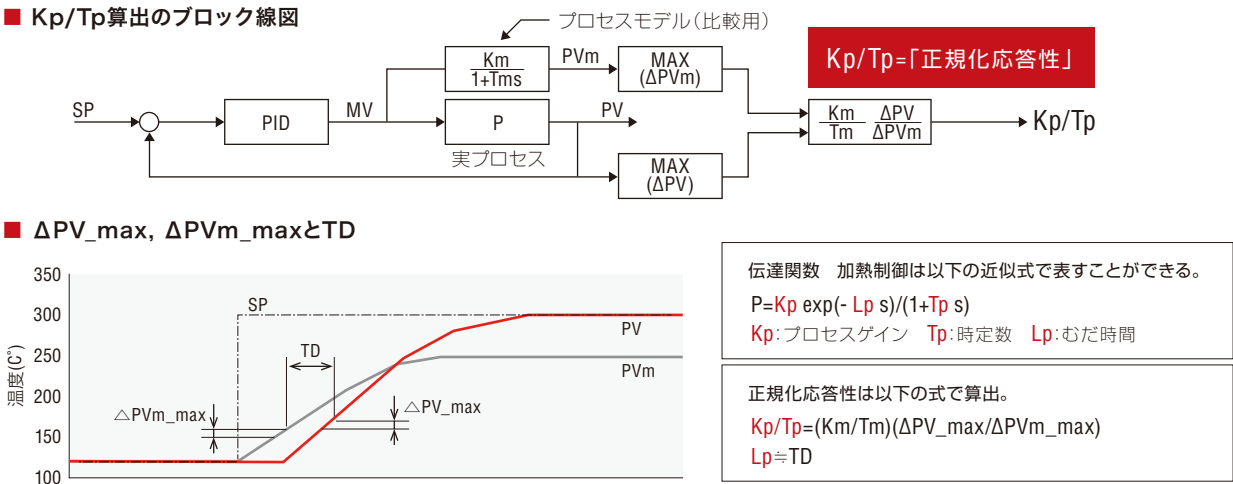
当社独自のデータ一次加工技術「ヘルスインドックス」を利用する場合の方式です。記録されるデータは利用される形で固定となります。バッチ単位や昇温(ステップ変更)時にデータ記録を行い、「ヘルスインドックス」で加工します。

時計機能ブロック
(バッテリー付き)

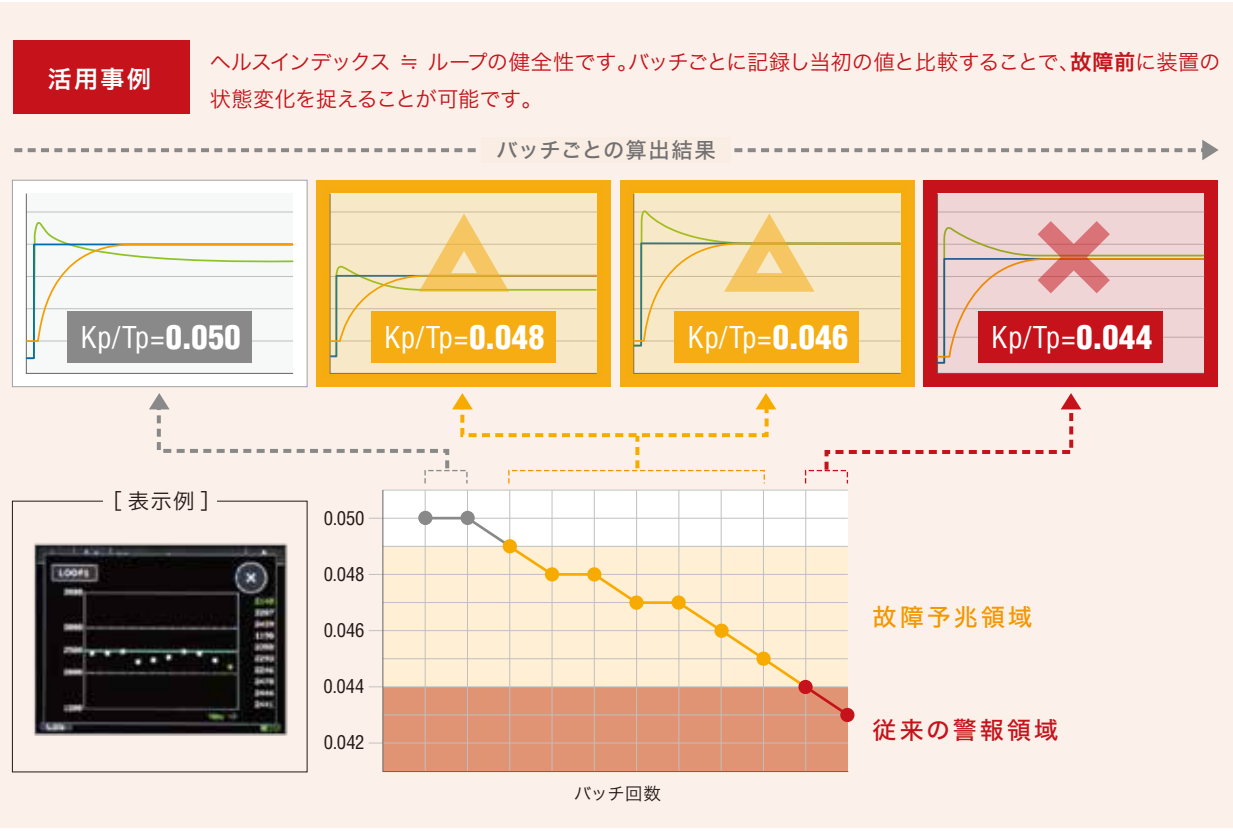
記録される日付時刻データの日付時刻をバッテリーバックアップした状態で利用できます。

プロセス診断(ヘルスインドックス機能)

制御用のプロセスデータからループの特性を数値化。ループの健全性の把握で状態変化をとらえます。また、数値化したデータをエッジコンピューティングに提供することで、IoT化に貢献します。



過渡応答時のプロセス変化量最大値(ΔPV_max)と調節計内部に組み込んだモデルの同値(ΔPVm_max)を比較することで、ヘルスインドックス(制御ループ特性)として『ゲイン(Kp)÷時定数(Tp)』を算出します。ヘルスインドックスはCDS起動中に算出し、microSDメモリカードに記録します。(プロセス条件により算出できないことがあります)



データをためる・きりだす

データ 加工

ヘルスインドックスは当社独自のデータ一次加工技術。

予兆をお知らせ

表示部(同梱品) 増設表示部 (C7D-□□□□□□)	画面仕様		3.5インチ QVGA液晶
	操作ボタン		タッチパネル (抵抗膜式) およびハードボタン3個
	表示部電源		本体 (表示部接続コネクタ/表示部増設ブロック) 表示部距離 30m未満 本体より給電 本体 (表示部接続コネクタ/表示部増設ブロック) 表示部距離 30～100m 別途電源供給 (DC5V)
	保護構造		IP67 (表示部前面方向のみ)
	表示言語		英語/日本語 (設定切替)
	液晶寿命		5年 (周囲温度25℃、輝度設定4にて、バックライトの輝度半減期)
DI(デジタル入力)/ DO(デジタル出力) ブロック	入出力点数		最大7点 (設定によりDI/DO/TP (時間比例出力) 切り替え)、共通コモン ※TP (時間比例出力) はNo.4～7で設定可能
	デジタル入力	接続可能出力形式	無電圧接点またはオープンコレクタ
		機能割り付け内容	RUN/READY切替、LSP/RSP切替、SP組選択、PID組選択、CDS停止/起動などから選択
	デジタル出力	出力方式	オープンコレクタ (シンク方式)
		機能割り付け内容	イベント状態または標準ビットから選択
	時間比例出力	出力方式	デジタル出力に準じる
		出力点数	最大4点 (No.4～7で設定可能)
		最小OFF時間/ON時間	時間比例周期10s未満のとき 1ms 時間比例周期10s以上のとき 250ms
AIブロック	入力種類		熱電対、測温抵抗体、直流電流、直流電圧のフルマルチレンジ
	制御ループ数		最大4点 (ループ種類設定にて設定変更可能)
	レンジ種類		入力種類/レンジ表参照
	サンプリング周期		10ms、50ms、100ms (出荷時設定50ms)
	小数点位置		小数点以下0～4桁 表示値は桁数5桁の範囲内で小数点以下を表示 (ただし、有効分解能はレンジによる)
	熱電対	基準接点補償精度	±0.5℃ (周囲温度21～27℃、基準条件にて)、±1.5℃ (周囲温度0～50℃、周囲温度以外は基準条件にて)
		基準接点補償方法	機器内にて補償
	測温抵抗体	測定電流	1.0mA (typ) (A端子およびB端子から流れ出し、基準条件にて)
		許容配線抵抗	85Ω以下 (配線1本当り)
	直流電圧 直流電流	入力バイアス電流	0～10Vレンジ 10μA以下 (基準条件にて) -10～+10Vレンジ -10～+10μA以下 (基準条件にて) 1～5V/0～5Vレンジ 5μA以下 (基準条件にて)
		許容入力電圧	直流電圧入力: -15～+15V 直流電流入力: -1.5～+1.5V
		スケーリング	-32000～+32000U (上記の範囲内で桁数5桁、小数点以下桁数4桁まで、逆スケーリング可能)
AO-Cブロック	電流出力 1点	種類	DC4～20mA/DC0～20mA
		出力種類	制御出力 (MV)、プロセス値 (PV)、設定値 (SP)、標準数値などから選択
		許容負荷抵抗	600Ω以下
		出力分解能	1/16000以上
	CT(電流)入力 1点	推奨カレントトランス	QN206A (穴径: 5.8mm、800ターン)、QN212A (穴径: 12mm、800ターン) ※UL認定品ではありません
		測定電流範囲	AC0.4～50.0A 50Hz/60Hz (ピーク電流波高値: 71A以下、800ターンかつ電力線通過回数1回の場合)
	VT(電圧)入力 1点	推奨ボルテージトランス	81406725-003 ※UL認定品ではありません。
		測定電圧範囲	AC24～240V 50Hz/60Hz (ピーク電圧波高値: 339V以下、推奨トランス1次側200V、2次側10Vの場合)
V-Pブロック	電圧パルス出力 1点	出力電圧	DC12V +15%/－10% (基準条件にて)
		許容電流	25mA以下
MOTORブロック	モータ駆動 出力リレー	接点構成	OPEN側出力とCLOSE側出力の相互切替 (両出力の同時OFF機能あり)
		接点定格	AC250V、2A (cosφ=0.4) DC24V、2.5A (L/R=0.7ms)
		接点電圧	AC250V以下/DC125V以下
	MFB入力	許容ポテンショメータ	100～2500Ω (配線抵抗分含む)
DIブロック		入力点数	4点、共通コモン
		接続可能出力形式	無電圧接点またはオープンコレクタ (入力形式: フォトカブラ [双方向])
		機能割り付け内容	RUN/READY切替、LSP/RSP切替、SP組選択、PID組選択、CDS停止/起動などから選択
DOブロック		出力点数	4点、共通コモン
		出力方式	オープンコレクタ(シンク方式)
		機能割り付け内容	イベント状態または標準ビットから選択
CLOCKブロック (バッテリー付き)		時計機能	時分秒、カレンダー (うるう年対応、2000～2099年)
		時計精度	月差 ±65s未満 (基準条件にて)
		寿命	10年 (無通電時バッテリー寿命、基準条件にて)
HMI2ブロック		接続可能台数	1台
		接続コネクタ	RJ-45

制御部		制御動作	PID制御 (逆動作、正動作、加熱冷却動作) ON/OFF制御 (逆動作、正動作)		
		PID制御	比例帯 (P)	0.1～3200% (左記の範囲内で桁数5桁、小数点以下桁数4桁まで)	
			積分時間 (I)	0～32000s (左記の範囲内で桁数5桁、小数点以下桁数4桁まで)、0で積分動作なし	
			微分時間 (D)	0～32000s (左記の範囲内で桁数5桁、小数点以下桁数4桁まで)、0で微分動作なし	
			PID組数	8組 (ループごと)	
			オートチューニング	リミットサイクル法によるPID自動設定	
		SP (LSP : ローカルSP)	LSP組数	8組 (ループごと)	
アナログ入力処理部		フィルタ	0.0000～120.00s		
		レシオ	0.0010～10.000		
		バイアス	－32000～32000 (左記の範囲内で桁数5桁、小数点以下桁数4桁まで)		
折線近似機能部		組数、折点／組	8組、20点		
		対応機能	アナログ入力、アナログ出力など		
イベント機能部		動作種類	PV上限、PV下限、PV上下限、偏差上限、偏差下限、偏差上下限、偏差上限 (最終SP基準)、偏差下限 (最終SP基準)、偏差上下限 (最終SP基準)、SP上限、SP下限、SP上下限、MV上限、MV下限、MV上下限、MFB上下限、標準数値上限、標準数値下限、標準数値上下限、PV変化率、PV変化率上限、PV変化率下限、標準数値変化率上限、標準数値変化率下限、アラーム (状態)、READY (状態)、MANUAL (状態)、RSP (状態)、AT起動中 (状態)、SPランプ中 (状態)、制御正動作 (状態)、MFB推定中 (状態)、タイマ (状態)		
		個数	16個		
パターン運転機能部		パターン数、セグメント数	16パターン、32セグメント／1パターン		
		セグメント設定方式	設定値 (SP) と時間で設定		
		時間単位	0.01s、0.1s、1s、1min		
		機能	HOLD、ギャランティソーク (始点、終点)、PVスタート、アドバンス、サイクル運転、パターンリンクなど		
		運転終了状態	READY、END、定値運転		
		イベント	セグメントイベント1～32		
数値演算部		ユニット数	32		
		演算種類	aX+bY、割り算、スイッチセクタ、ハイセクタ、ローセクタ、ソフトスイッチセクタ、ハイ・ローリミット、変化率リミット、進み／遅れ、絶対値、折線テーブル、ホールド、ワンショットタイマ、NOP (ノーオペレーション)、タイマ、偏差モニタ、開平、積算パルス出力Ⅰ、積算パルス出力Ⅱ、対数、指数、微分、積分、むだ時間、移動平均		
外部通信	イーサネット	伝送路方式	IEEE802.3u 100BASE-TX (FastEthernet) 準拠 (Full Duplex)		
		コネクション数	4 : Modbus/TCPとローダ通信 (イーサネット接続時) の合計コネクション数は1～3、PLCリンク通信のコネクション数は1固定		
		物理ポート数 (コネクタ)	1ポート (RJ-45)		
		ケーブル	UTPケーブル (4P) Cat 5e以上 (ストレート) (両端ANSI/TIA/EIA-568-B)		
		プロトコル	Modbus/TCP、三菱電機 (株) 製SLMP (3E) (PLCリンク通信使用時)、ローダ通信 (イーサネット接続時)		
	RS-485通信	信号レベル	RS-485に準ずる		
		ネットワーク	マルチドロップ方式 (ホスト1台に対する子局として最大31台)		
		通信線数	3線式		
		伝送速度	9600、19200、38400、57600、115200bps		
		プロトコル	Modbus/RTU		
	ローダ通信	専用パソコンローダ	SLP-C7FJ91 (無償版)、SLP-C7-J91 (有償版)		
		使用ケーブル	USB-MicroUSB (Type-A/-B) (USB2.0に対応、最大5m) またはイーサネットケーブル		
		給電	USBケーブル接続のとき、パソコンより本体に給電しパラメータ設定変更が可能		
データ保存		SD	microSD SDHC準拠 (4GB付属) (コンパクトデータストレージ/ヘルスインデックス機能が対象)		
一般仕様		メモリバックアップ	EEPROM (書き込み回数100万回以上) (パラメータ設定が対象)		
		消費電力	AC電源形番 : 25VA以下 10W以下、DC電源形番 : 12W以下		
		ケース材質	本体 : 変性PPE (ケース)、PC (基板ホルダ、フロントマスク) 表示部 : 変性PPE (ケース)、PC (裏蓋)、PETフィルム (化粧シート)		
		ケース色	黒		
		適合規格	EN61010-1、EN61326-1 (For use in industrial locations) ※EMC試験中、±10% FSに相当する指示値や出力値の変動が生じる場合があります。 UL61010-1、CAN/CSA C22.2 No.61010-1 (形番選定が必要)		
		過電圧カテゴリ	Category II (IEC60364-4-443、IEC60664-1)		
		取り付け	本体 : DINレール取付または一体化金具取付 (表示部一体化)、表示部 : φ3ねじ取付または92角穴取付 (一体化金具使用)		
		内蔵時計精度	月差±140s未満 (電源ON (停電からの復帰含む) ごとに2000/01/01 00:00:00 (初期値) にリセット) ※CLOCKブロック (バッテリー付き) 使用時は月差±65s未満		
		基準条件	周囲温度	23℃ -2℃/＋5℃	
			周囲湿度	60±5%RH	
			電源電圧	AC電源形番 : AC105V±10%、DC電源形番 : DC24V±5%	
		動作条件	周囲温度	0～50℃、0～40℃ (本体を2台以上密着取付時)、0～50℃ (表示部)	
			周囲湿度	10～90%RH (結露なきこと)	
			定格電源電圧	AC電源形番 : AC100～240V (動作入力電圧 AC85～264V)、DC電源形番 : DC24V (動作入力電圧DC20.4～28.8V)	
取付角度	基準面±10° (本体部、一体化取付け時の表示部)、制限なし (標準取付け時の表示部)				

※詳細は、スペックシート (No.CP-SS-1911) を参照してください。

入力種類/レンジ

入力種類	レンジ番号	センサ	範囲	精度	有効分解能
熱電対	1	K	−200 ~ +1,200℃	±0.1%FS±1digit ※1	0.1℃
	2	K	0 ~ 1,200℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	3	K	0 ~ 800℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	4	K	0 ~ 600℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	5	K	0 ~ 400℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	6	K	−200 ~ +400℃	±0.1%FS±1digit ※1	0.1℃
	7	K	−200 ~ +200℃	±0.1%FS±1digit ※1	0.1℃
	8	J	0 ~ 1,200℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	9	J	0 ~ 800℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	10	J	0 ~ 600℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	11	J	−200 ~ +400℃	±0.1%FS±1digit ※1	0.1℃
	12	E	0 ~ 800℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	13	E	0 ~ 600℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	14	T	−200 ~ +400℃	±0.1%FS±1digit ※1	0.1℃
	15	R	0 ~ 1,600℃	±0.1%FS±1digit ※2	0.1℃
	16	S	0 ~ 1,600℃	±0.1%FS±1digit ※2	0.1℃
	17	B	0 ~ 1,800℃	±0.2%FS±1digit ※3	0.1℃
	18	N	0 ~ 1,300℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	19	PLII	0 ~ 1,300℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	20	WRe5-26	0 ~ 1,400℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	21	WRe5-26	0 ~ 2,300℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
	23	PR40-20	0 ~ 1,900℃	±0.5%FS±1digit ※4	0.1℃
	測温抵抗体	41	Pt100	−200 ~ +500℃	±0.1%FS±1digit
43		Pt100	−200 ~ +200℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
45		Pt100	−100 ~ +300℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
47		Pt100	−100 ~ +200℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
49		Pt100	−100 ~ +150℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
51		Pt100	−50 ~ +200℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
53		Pt100	−50 ~ +100℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
55		Pt100	−60 ~ +40℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
57		Pt100	−40 ~ +60℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
59		Pt100	−10 ~ +60℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
61		Pt100	0 ~ 100℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
63		Pt100	0 ~ 200℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
65		Pt100	0 ~ 300℃	±0.1%FS±1digit	0.01℃
67		Pt100	0 ~ 500℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
69		Pt100	−200 ~ +850℃	±0.1%FS±1digit	0.1℃
リニア	86	電圧 (V)	1 ~ 5V	±0.1%FS±1digit	1/90000以上
	87	電圧 (V)	0 ~ 5V	±0.1%FS±1digit	
	88	電圧 (V)	0 ~ 10V	±0.1%FS±1digit	
	89	電流 (mA)	0 ~ 20mA	±0.1%FS±1digit	
	90	電流 (mA)	4 ~ 20mA	±0.1%FS±1digit	
	92	電圧 (V)	−10 ~ +10V	±0.1%FS±1digit	

※1: $-200 \sim 0^{\circ}\text{C}$ は $\pm 0.2\% \text{FS} \pm 1 \text{ digit}$

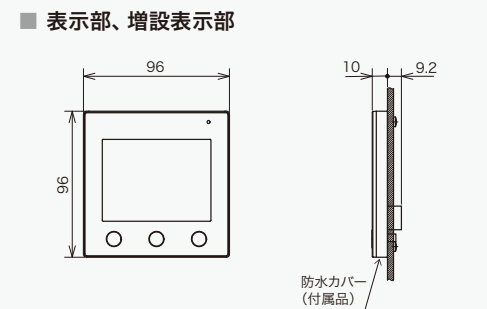
※2: 0~100℃は±0.2%FS±1 digit

※3: 0~260℃は±4%FS±1 digit、260~800℃は±0.4%FS±1 digit

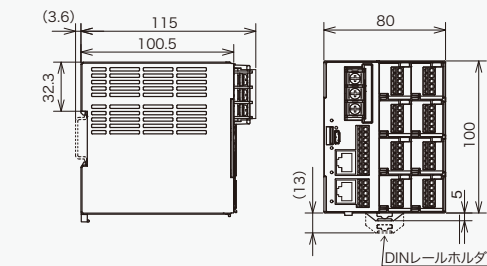
※4: 0～300℃は±2.5%FS±1 digit、300～800℃は±1.5%FS±1 digit

外形・取付寸法図 (単位:mm)

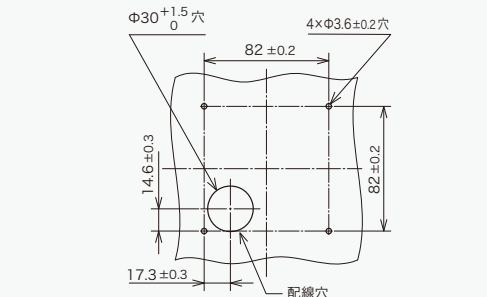
標準取付



■ 本体部

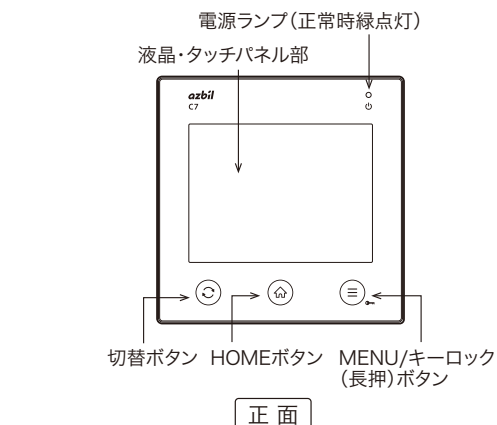


■ パネルカット図 (パネル前面)

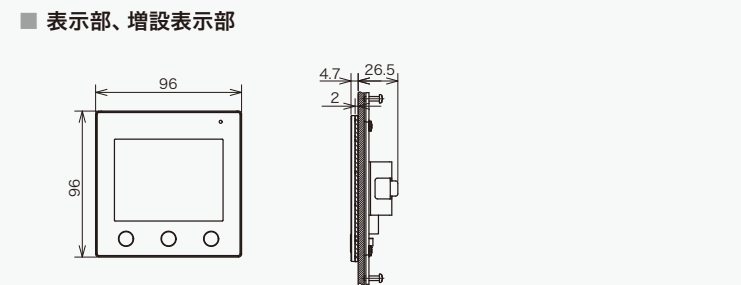


各部の名称と機能

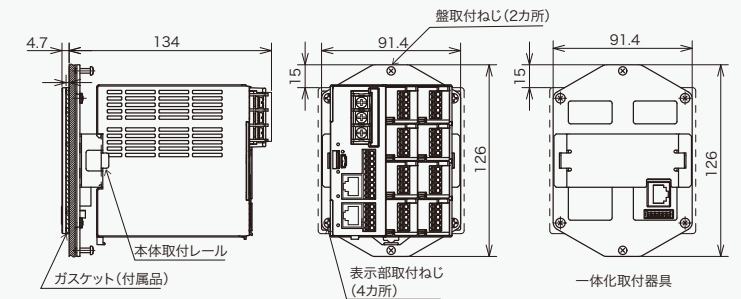
■ 表示部



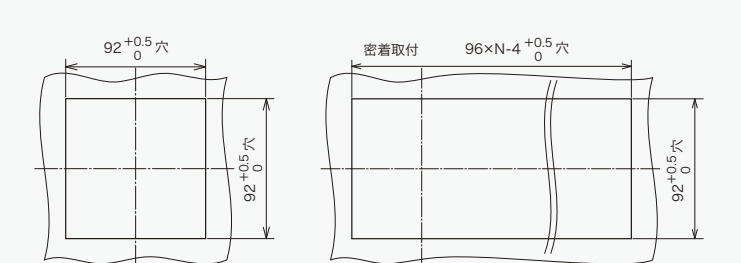
一体化取付



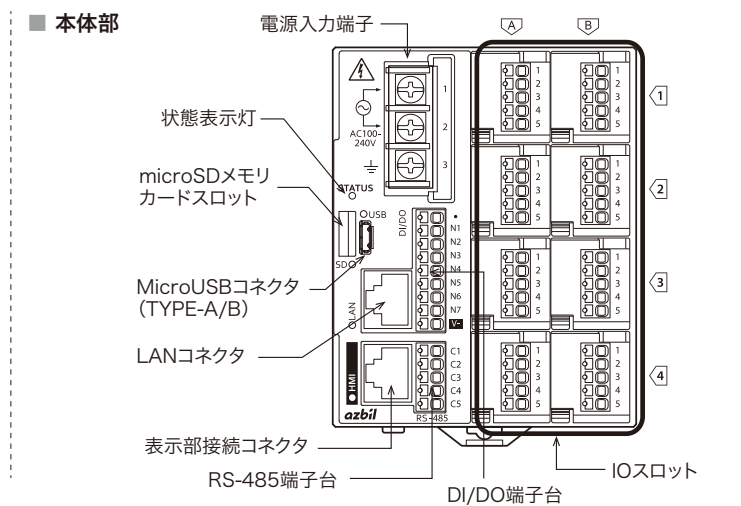
■ 本体部



■ パネルカット図 (パネル前面)



■ 本体部



形番構成

例：C7GA411CC0D00

本体			I/O		その他								内 容									
基本形番			通信	サイズ	A列 3、4	B列 3、4	A列 1、2	B列 1、2	オプション	追加 処理	付加 仕様	特殊 対応										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13										
C	7	G	A										グラフィカル調節計 通信(イーサネット、RS-485、USB)、DI/DO7点(シンク出力、ソース入力) 一体化取付 ※1 標準(分離)取付									
													A3スロット	A4スロット								
													1							PV1(フルマルチ)×1	AI	AI
													2							PV1(フルマルチ)+RSP1(フルマルチ) ※2	AI	AI
													A							PV1(フルマルチ)+DI4点	DI	AI
条 件																					B3スロット	B4スロット
それぞれ桁において、													0							なし		
下記条件を満たすときに選択可能													1							PV2(フルマルチ)×1		AI
6桁目「A列3、4」=2													2							PV2(フルマルチ)+RSP2(フルマルチ) ※3	AI	AI
6桁目「A列3、4」=2、A													A							PV2(フルマルチ)+DI4点	DI	AI
9桁目「B列1、2」=0、C、V、F、W、													B							PV2(フルマルチ)+時計機能(バッテリー付き)	CLOCK	AI
N、G、H、1、2																					A1スロット	A2スロット
													C							電流出力(CT、VT入力各1点)×1		AO-C
													V							電圧バルス出力(CT入力2点)×1		V-P
													F							電流出力(CT、VT入力各1点)×2	AO-C	AO-C
													W							電圧バルス出力(CT入力2点)×2	V-P	V-P
													N							電流出力(CT、VT入力各1点)+電圧バルス出力(CT入力2点)	V-P	AO-C
													1							電流出力(CT、VT入力各1点)+DO4点(シンク出力)	DO	AO-C
													2							電圧バルス出力(CT入力2点)+DO4点(シンク出力)	DO	V-P
																					B1スロット	B2スロット
8桁目「A列1、2」=C、V、F、1、2													0							なし		
8桁目「A列1、2」=C、F、N、1													C							電流出力(CT、VT入力各1点)×1		AO-C
8桁目「A列1、2」=C、V、W、N、1、2													V							電圧バルス出力(CT入力2点)×1		V-P
8桁目「A列1、2」=F													F							電流出力(CT、VT入力各1点)×2	AO-C	AO-C
8桁目「A列1、2」=W、N													W							電圧バルス出力(CT入力2点)×2	V-P	V-P
8桁目「A列1、2」=F、N													N							電流出力(CT、VT入力各1点)+電圧バルス出力(CT入力2点)	V-P	AO-C
8桁目「A列1、2」=C、F、N、1													G							電流出力(CT、VT入力各1点)+表示部増設	HMI2	AO-C
8桁目「A列1、2」=C、V、W、N、1、2													H							電圧バルス出力(CT入力2点)+表示部増設	HMI2	V-P
8桁目「A列1、2」=C、F、N、1													L							電流出力(CT、VT入力各1点)+時計機能(バッテリー付き)	CLOCK	AO-C
8桁目「A列1、2」=C、V、W、N、1、2													P							電圧バルス出力(CT入力2点)+時計機能(バッテリー付き)	CLOCK	V-P
8桁目「A列1、2」=F、N、1													1							電流出力(CT、VT入力各1点)+DO4点(シンク出力)	DO	AO-C
8桁目「A列1、2」=W、N、1、2													2							電圧バルス出力(CT入力2点)+DO4点(シンク出力)	DO	V-P
													0							なし		
																				なし		
																				検査成績書付き		
																				トレーサビリティ証明対応		
																				AC電源、適合規格(CE、KC、UKCA)		
																				DC電源、適合規格(CE、KC、UKCA)		
																				AC電源、適合規格(CE、KC、UKCA、UL)		
																				DC電源、適合規格(CE、KC、UKCA、UL)		
																				特殊対応なし		

記号	ブロック名称	内容
AI	アナログ入力	フルマルチレンジ(熱電対/測温抵抗体/直流電流/直流電圧)入力1点
V-P	電圧バース出力	電圧/バース(DC12V)出力1点 および ヒータ断線/過電流/短絡計測用カレントトランス(CT)入力端子2点付き ※4
AO-C	アナログ電流出力	電流(DC4~20mA/DC0~20mA)出力1点 および 電流計測用カレントトランス(CT)、電圧計測用ボルテージトランス(VT)入力端子各1点付き ※4
HMI2	表示部増設	表示部2台目増設接続コネクタ ※5
CLOCK	時計機能	時計機能(CDS、ヘルスインデックスで利用可能) およびバッテリー付き
DI	デジタル入力	デジタル入力 4点(外部電源必要)
DO	デジタル出力	デジタル出力 4点(シンク出力)

■ 推奨形番例

