㊢－3682301

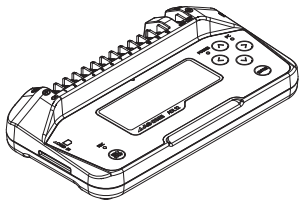
取扱説明書（簡易版） 12CH データロガー

Simple manual

お買い上げありがとうございます。
この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
本製品をより安全にご使用いただくために取扱説明書をお読みになって、正しくお使い下さい。
また、お読みになった後も大切に保管して下さい。

ADL12

取扱説明書、ソフトウエアは無償ダウンロードが可能です。
また、製品のデバイスドライバや取扱説明書、Q&Aの提供も行っております。
詳細は下記の弊社WEB AXELをご覧ください。【品番”3-6823-01”で検索】
https://axel.as-1.co.jp/



付属品
・ADL12 本体 1 台
・簡易取扱説明書 1 部
・USB ケーブル 1 本
・AC アダプタ 1 台

重要注意事項

本製品は、人命に関わる設備や機器、および高い信頼性や安全性を必要とする設備や機器（医療関係、航空宇宙関係、輸送関係、原子力関係等）への組み込みは考慮されておりません。
これらの設備や機器で本製品を使用したことにより人身事故や財産損害が発生しても、当社は一切の責任を負いません。
また、本機の使用中、何らかの不具合により、正常に測定・記録ができなかった場合の内容の補償、記録した内容（データ）の損失、および直接・間接の損害に対して一切の責任を負いません。本機を修理した場合も同様です。あらかじめご了承ください。
取扱説明書の内容の全部または一部を複製すること、および貸出することを禁じます。
本機、および本機用ソフトウェアを使用したことによって生じた損害、逸失利益および第三者からのいかなる請求等につきましても弊社は一切その責任を負いかねます。
本機、および本機用ソフトウェアの仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

⚠ 注意 取扱いを誤ると、人身事故・製品の破損の原因となることがあります。
安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください。
●本機は精密電子製品です。強い衝撃を与えたり、過酷な環境に設置したりしないでください。
●温湿度センサーは化学薬品の影響を受けます。蒸散、浮遊薬品にご注意ください。
●本機は防水構造ではありません。直接雨、雪がかからない場所で使用してください。またぬれた手のまま使用しないでください。
●結露の起こる場所、急激な温度変化のあるところ、油煙や湯気の直接当たる場所、直射日光の当たる場所、仕様外温度となるところ（本機の設置環境は0～45℃です）では使用しないでください。
●本機を分解・改造を行わないでください。
●煙が出ている、変なにおいがするなど、異常なときは使用しないでください。そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。すぐに電源を切り、周りに燃え移らない場所へ移動させ、安全を確認した後、修理をご依頼ください。
● AC アダプターは、必ず同梱のものをお使いください。
●本機のアナログ信号入力端子に高電圧の信号線を接続した場合は、感電する危険がありますので入力端子に触れないようにしてください。
●強電界の環境条件下で使用すると測定結果が仕様を満足しないことがあります。
●信号入力ケーブルは、磁界を発生するような電力ケーブルなどからは極力離して配線してください。

パソコンとの接続について

1. 本機の取り扱いには少なからずパソコンの知識が必要となります。RS-232C、COM ポート、Zip、administrator 権限などの用語については詳しい方にお問合せください。インターネットなどで検索すると詳細解説のページが見つかります。
2. パソコンにソフトウェアをインストールするときには管理者権限（administrator 権限）が必要です。システム管理担当者にご相談ください。 また、パソコンによっては本機を認識できない場合があります。この場合はパソコンを変えて試していただきますようお願いいたします。
3. 本機はCOMポート経由で データの送受信を行います。 モデム、UPS（無停電電源）、他の RS-232C 変換ケーブルなど、COMポートを使用する機器と競合する不具合が起こります。（トラブルシューティング参照）
4. 本機用ソフトウェアは ZIP形式で圧縮されています。解凍用ソフトウェアはお客様でご用意ください。インターネットなどでフリーのソフトウェアが入手可能です。
5. ソフトウェアインストールで生じたパソコンのトラブル（データ損失、ハード被害）に関しまして、弊社では一切の補償はいたしかねますのでご了承ください。
6. 多くの USB 機器を接続すると電力不足で誤動作が起こる場合がありますのでご注意ください。
7. 弊社ではパソコンの取り扱い、データのグラフ化などの問合せには対応できません。
8. 本機の制御に使用できるパソコンの仕様と環境は下記項目が基準となります。
   ①Windows 7/8/8.1/10（32bit/64bit）がストレスなく動くこと。
   ②USB ポートを持つもの （※ BIOS 上で RS-232C を認識できること）
   ③administrator 権限を持ち、ソフトウェアのダウンロード、インストールができること。
   ④インターネットに接続されていること（ソフトウェアダウンロード時、メール通知機能利用時）
   ⑤ZIP形式の圧縮ファイルが解凍できること。
9. 本機に SD メモリカードを挿入しパソコンに接続すると外部ストレージとして認識されます。「外部ドライブ」や「USB メモリー」と同様にファイルをパソコンにコピーすることができます。
10. 本機に SD メモリカードが未挿入の状態でパソコンに接続すると、パソコン側からは USB 機器ではなく COMポート（通信ポート）として認識されます。外部ストレージとして認識されません。

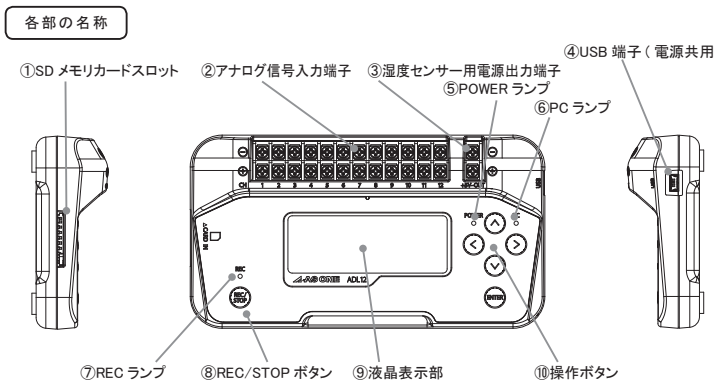
使用環境

使用する際の周囲の環境について。
● 周囲の温度と湿度（下記の範囲内で使用してください。）
・温度範囲：0 ～ 45℃
・湿度範囲：5 ～ 90% RH（結露なきこと）
結露が生じた場合
本機を寒い場所から暖かい場所に持ち込んだ場合など、本機表面や内部が結露します。結露した状態で使用されると故障の原因となります。結露した場合は電源を入れずに結露が解消するまで放置してください。
●下記の環境下では使用しないでください。
・直射日光などの当たる場所。
・潮風の当たる場所や腐食ガスなどの多い場所、および有機溶剤雰囲気の場所。
・ほこりの多い場所。
・振動や衝撃の多い場所。
・雷・電気炉など、サージ電圧や妨害電波などの入りやすい場所。

概要

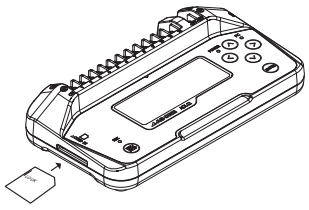
USB 給電採用で付属の AC アダプタだけでなく、各種 USB ポート / ポータブルバッテリーからの給電も可能です。
本機は最大12CHの電圧、温度が測定できる小型データロガーです。オプションの湿度センサーを使用して相対湿度の測定も可能です。測定値はSDメモリカードに記録されます。SDメモリカードの記録データはパソコンとUSBケーブルで接続して外部ドライブとしてアクセスできます。また、専用のユーティリティソフトを使用することでグラフ表示・リスト表示のリアルタイム測定やメール通知機能が使用できます。（パソコンへは指定のURLからダウンロードしたアプリケーションのインストールが必要です）
記録データは SD メモリカード内またはパソコン側に CSV 形式で記録されます。パソコン側へ USB ケーブル経由での記録の移動が可能です。

各部の名称



①SD メモリカードスロット
記録用の SD メモリカードを挿入します。SD メモリカードを使用する場合はパソコンなどであらかじめフォーマットしてください。
②アナログ信号入力端子
測定するアナログ信号を入力します。
直流電圧、熱電対、専用湿度センサーの信号を入力することができます。
③湿度センサー用電源出力端子
専用湿度センサー用の電源を出力します。
※故障の原因となりますので専用湿度センサー以外は接続しないでください。
④USB 端子（電源共用）
本機の電源供給端子です。USB タイプの AC アダプタを接続することができます。また、パソコンに接続して SD メモリーカードに記録したデータをコピーしたり、リアルタイム測定ができます。
⑤POWER ランプ
USB ケーブルを接続して通電すると点灯します。USB ケーブルを抜くと消灯します。
POWER ランプが点滅するときは時計用の内蔵電池が消耗していますので交換が必要です。
※内蔵電池を交換する場合は購入された販売店、または弊社修理窓口にご依頼ください。
⑥PC ランプ
パソコンが接続されてユーティリティソフトからコントロールされているときに点灯します。
PC ランプが点灯しているときは本体での記録開始・停止の操作ができません。
⑦REC ランプ
REC/STOP ボタンを押して記録を開始すると REC ランプが点灯します。
REC/STOP ボタンが押されても SD メモリカードが未挿入の場合など記録が開始できないときは REC ランプがしばらく点滅して消灯します。
※記録データが壊れたり故障の原因となりますので REC ランプが点灯しているときは SD メモリカードを抜いたり、電源 OFF しないでください。
⑧REC/STOP ボタン
REC/STOP ボタンを押すと SD メモリカードへの記録が開始され、REC ランプが点灯します。SD メモリカードへの記録中 REC/STOP ボタンを押し続けると記録を停止します。
REC/STOP ボタンが押されても SD メモリカードが未挿入の場合など記録が開始できないときは REC ランプがしばらく点滅して消灯します。
⑨液晶表示部
測定値や各種設定状態が表示されます。
⑩操作ボタン
これらのボタンを押して、液晶表示部に表示する CH を切り替えや各種の設定ができます。

SDメモリカード



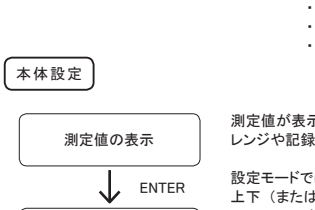
SD メモリカード（LOCK になっていないこと）

本機は SD メモリカードに測定値を直接記録することができます。
SD メモリカードが装着されていないと測定値の記録ができません。
SD メモリカードスロットに SD メモリカードをカチッとロックするまで押し込んでください。SD メモリカードの向きに注意してください。
装着する SD メモリカードは LOCK（書込み禁止）されていないことを確認してください。LOCK されていると測定値の記録ができません。
SD メモリカードアクセス中（REC ランプ点灯時）は SD メモリカードを取り外さないでください。記録したデータが破損することがあります。
本機では約 512MB/ 約 1GB/ 約 2GB の SD メモリカードが使用可能です。SDHC には対応していません。

測定時の注意

●感電や短絡などの事故を防止するため、下記の事項を必ずお守りください。
アナログ信号入力端子に仕様を超えた電圧が入力されると、内部回路に使用している半導体リレーが故障しますので、仕様を超えた電圧は一瞬であっても入力しないでください。
高電圧で 50kHz を超えるような高周波信号を入力しないでください。
AC アダプタは、必ず付属のアダプタを使用してください。付属 AC アダプタの定格電源は AC100V・50/60Hz です。それ以外の電圧での使用は絶対にしないでください。
●最大入力電圧
入力端子の＋・－端子間 ：60Vp-p
異なる CH の入力端子間 ：60Vp-p 耐電圧：350Vp-p ／ 1 分間
入力端子と電源 GND 間 ：60Vp-p 耐電圧：350Vp-p ／ 1 分間
●測定動作について
本機は CH をスキャンする方式となっています。入力端子に信号が入力されていない状態では、測定結果には他の CH の信号が影響する場合があります。このような時は入力端子の ＋・－端子間をを短絡してください。
正常に信号が入力されている場合は、他の CH の影響はありません。
本機には入力信号のノイズ除去のため入力回路にコンデンサが入っています。
電圧の測定後に入力を開放してもしばらくは電荷が残っていますので、他の測定箇所を接続する場合は入力端子の ＋・－端子間を短絡して放電させてください。
●温度測定時の注意
本機の周囲 30cm は設置スペースとして確保してください。
安定した温度測定を行うためには、電源投入後 30 分以上のウォーミングアップを行ってください。
本機本体や入力端子に直接、風や日光が当たり温度変化が生じると、測定誤差の原因となります。このような環境で測定を行う場合は、本機の設置方法を変えるなどの対応を行ってください。

測定信号接続



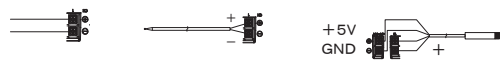
アナログ信号入力端子に測定する信号を接続します。
入力端子は M3 ネジ式端子となっています。
外寸 6.2mm 以下 / 内径 3.2mm 以上の端子を使用することができます。
電線を直接固定することも可能です。
ネジに緩みがない様にしっかりと固定してください。

※接続時には事故や故障防止のため信号の供給源が OFF になっていることを確認してください。また、電源や接地ケーブルから離して配線してください。

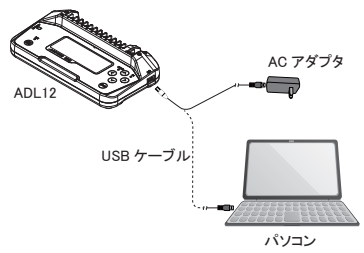
測定に使用するCHに信号線を接続してください。
＋：入力信号の電位の高い側を入力する端子です。
－：入力信号の電位の低い側を入力する端子です。

湿度センサー（オプション）を接続して湿度を測定することができます。
湿度センサー用電源端子は湿度センサーを 1 本だけ使用できます。

直流電圧、熱電対、湿度センサー（オプション）以外の信号の入力はできません。

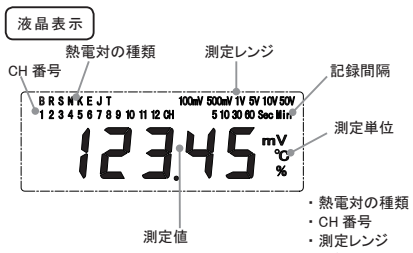


電源接続



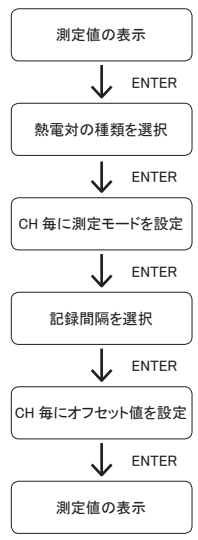
電源を供給するために本機と AC アダプタ、またはパソコンの USB 端子と付属の USB ケーブルで接続します。USB ケーブルは奥までしっかりと差し込んでください。本機には電源スイッチは無いため、USB ケーブルを接続すると電源 ON して POWER ランプが点灯します、ケーブルを抜くと電源 OFF して POWER ランプが消灯します。
パソコンに接続する際ドライバのインストールが必要なことがあります。その場合はドライバをインストールしてください。
※記録データが壊れたり故障の原因となりますので SD メモリカードへ記録中（REC ランプ点灯中）はケーブルの抜き差しをしないでください。
※本器の仕様性能を満たすため、ご使用前に 30 分程度電源を投入した状態でのウォーミングアップを行ってください。

液晶表示



・熱電対の種類 ：使用する熱電対の種類が表示されます。
・CH 番号 ：選択されている CH 番号が表示されます。
・測定レンジ ：電圧測定の測定レンジが表示されます。
・記録間隔 ：SD メモリカードへの記録間隔が表示されます。
・測定単位 ：測定値の単位が表示されます。
・測定値 ：最新の測定値が表示されます。

本体設定



測定値が表示されている状態で ENTER ボタンを押すと設定モードとなり、測定レンジや記録間隔などが設定できます。

設定モードでは最初に熱電対の種類を選択することができます。
上下（または左右）ボタンで熱電対の種類を選択します。熱電対の種類はBRSNKEJTより選択可能です。設定は温度測定モードに設定されている全CH共通です。

測定モードの設定では、左右ボタンで CH を選択して、上下ボタンで測定モードを選択します。
mV、V ：電圧（100mV、500mV、1V、5V、10V、50V）
℃ ：温度
% ：湿度
CH ごとに測定モードの設定ができます。

上下（または左右）ボタンで記録間隔を選択します。
5、10、30、60Sec、5、10、30、60Min より選択できます。
記録間隔は測定モードやレンジに関係なく、すべて共通です。

オフセットの設定では、左右ボタンで設定する CH を選択して、上下ボタンでオフセット値を設定します。
測定モード、レンジを変更すると、その CH のオフセットが0. 0にリセットされます。

ENTERボタンを押すと設定モードを終了して、測定値の表示に戻ります。

設定モードで一定時間ボタン操作がない場合は自動的に測定値の表示に戻ります。それまでに設定された操作は有効です。

測定値の表示

本機には電源スイッチはありません。本機と AC アダプタ、またはパソコンの USB 端子と USB ケーブルで接続するだけで、電源が ON されて入力信号の測定を開始します。
電源が ON されると POWER ランプが点灯します。
入力信号を測定すると測定値が表示され、左右ボタンを押すと測定値を表示する CH、日付表示を切り替えることができます。
表示を切り替えるとそれぞれの CH に設定されている測定モードに合わせて測定値が表示されます。
また、パソコンと接続されているときに SD メモリカードを挿入するとリムーバブルディスクとして認識されますのでパソコンから直接ファイルのコピーや移動をすることができます。
電源を OFF する時は USB ケーブルを抜いてください。

測定値が測定可能範囲のときや熱電対が断線している場合は「------」表示となります。
測定値を表示している CH や測定タイミングにより測定値の表示が更新されるまで数秒の時間差が発生します。

※記録データが壊れたり故障の原因となりますのでパソコンから SD メモリカードのアクセス中は SD メモリカードを抜いたり、電源 OFF しないでください。

電圧測定表示

相対湿度測定値表示

温度測定表示

日付、時刻の表示

測定値の記録

記録停止中に REC/STOP ボタンを押すと REC ランプが点灯して記録を開始します。
記録中に REC/STOP ボタンを押し続けると REC ランプが消灯して記録を停止します。
記録を停止すると測定値が SD メモリーカードにファイルとして保存されます。
記録開始～記録停止までの測定データがひとつのファイルに保存されます。
SD メモリカードが未挿入や SD メモリカードが Lock されていたり記録するための空き容量が無いときは REC ランプが点滅して記録の開始ができません。記録途中で空き容量がなくなった場合は REC ランプが点滅して記録を停止します。
SD メモリカードへの記録中はパソコンから SD メモリカードへのアクセスはできません。

※記録データが壊れたり故障の原因となりますので REC ランプが点灯しているときは SD メモリカードを抜いたり、電源 OFF しないでください。
※記録開始をする前に SD メモリカードの空き容量には十分注意してください。

● SD メモリカードに記録するデータのファイル構造

SD メモリカードに「12CH_LOG」という名前のフォルダを作成し、このフォルダに記録データを保存します。
12CH_LOG フォルダ内に記録開始年をフォルダ名としたフォルダが作成されます。このフォルダ内に記録開始日時をファイル名とした CSV 形式のファイルが作成され記録データが保存されます。

記録データの保存イメージ

```
¥12CH_LOG                    ＜ 全てのデータはこのフォルダ内に保存される
    +--- ¥2015               ＜ 2015 年の測定データが保存されるフォルダ
        +--- 07071025.csv    ＜ 7 月 7 日 10:25 に記録を開始した測定データ
        +--- 12251540.csv    ＜ 12 月 25 日 15:40 に記録を開始した測定データ
    +--- ¥2016               ＜ 2016 年の測定データが保存されるフォルダ
        +--- 01081915.csv    ＜ 1 月 8 日 19:15 に記録を開始した測定データ
```

記録データ例（CSV ファイルの内容）

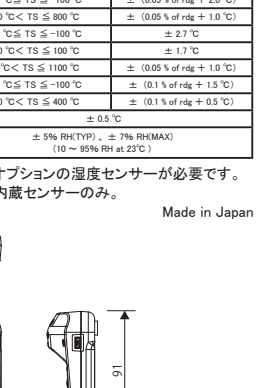
開始	2016/7/10	14:23:58											
間隔	30Sec												
	測定情報	5V	10V	50V	100mV	500mV	1000mV	K	K	K	K	K	%
日付	時刻	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8	CH9	CH10	CH11	CH12
2016/7/10	14:23:58	-1.42	9.699	29.7	54.4	232.6	166.8	30.2	44.5	29.2	30.5	80.1	38
2016/7/10	14:24:28	-1.42	9.699	29.73	54.4	232.6	167.6	30.1	45	29.7	29.7	80.6	38.2
2016/7/10	14:24:58	-1.42	9.699	29.72	54	232.6	167.5	30	45.4	29.8	30.1	*****	38
2016/7/10	14:24:28	-1.35	OVER	29.6	54	229.1	167.3	30.2	46	29.7	29.3	*****	37.7
2016/7/10	14:24:58	-1.35	OVER	29.3	53.7	229.1	165.1	30.2	46.2	29.7	29.2	*****	37.7

・
・

データの最初に記録開始時刻や測定間隔、測定モードが書き込まれます。
その後に続けて測定データが書き込まれます。
測定データ中の「*****」は熱電対の断線を検出すると書き込まれます。
測定値が測定範囲を超えたときは「OVER」が書き込まれます。
例では見やすくするために表にしていますが、保存されているデータはカンマ区切りの CSV 形式なので罫線はありません。

日付時刻の設定

電源を接続して ENTER ボタンを押し続けると、日付時刻が設定できます。
・年設定 上下ボタンで年（西暦）を設定します。
ENTERボタンで月日設定に切り替わります。
・月日設定 月日を設定します。
左右ボタンで月・日を選択、上下ボタンで設定。
ENTERボタンで時分設定に切り替わります。
・時分設定 時分を設定します。（24H 表示）
左右ボタンで時・分を選択、上下ボタンで設定。
ENTERボタンで秒設定に切り替わります。
・秒設定モード 秒をリセットします。
上下ボタンで00秒にリセットします。
ENTERボタンで時刻定を終了。



いずれの設定状態でも設定値を変更した時点で有効となります。また、ENTERボタンのみを押した場合は設定内容が変更されません。

※内蔵電池が消耗していると、日付時刻はリセットされます。
内蔵電池を交換する場合は購入された販売店、または弊社テクニカルセンターにご依頼ください。
※購入時に組み込まれている内蔵電池は動作確認用です。

仕様

入力チャンネル数 ：12CH
方式 ：フォトモスリレーによるスキャン方式。全 CH 絶縁、平衡入力
入力端子形状 ：M3 ネジ式端子 角型平座金付き（外寸 6.2mm 以下 / 内径 3.2mm 以上の端子が使用可能）
A/D コンバータ ：Δ Σ 方式、分解能 16Bit（有効分解能：±レンジの約 1/60000）
時計精度 ：月差 約 50 秒（25℃の環境）
湿度センサー用電源出力 ：1 系統 +5V Max25mA
記録間隔 ：5・10・30・60sec・5・10・30・60min
記録容量 ：SD メモリカード ×１、SDHC 非対応、使用可能 SD メモリ約 512MB/ 約 1GB/ 約 2GB
記録内容 ：測定データ
※ 測定モードなどの本体設定は内蔵メモリに記憶します。
記録形式 ：CSV 形式ファイルに保存。記録開始から停止までを1つのファイルに保存
使用環境 ：0 ～ 45℃、10 ～ 90% RH
電源 ：DC5V（USB 端子より給電） 付属 AC アダプタ AC100V 50/60Hz
消費電力 ：約 85mA DC+5V（AC100V 1W 未満、付属 AC アダプタ使用時）
外形寸法 ：（約）W167 × D91 × H34mm（突起部含まず）
質量 ：（約）250g（本体のみ SD メモリカード含まず）
PC I/F ：USB2.0（フルスピード）
パソコンからの本体設定、パソコンへのデータ転送（リアルタイム測定・SD メモリカードデータ）
USB 機能 ：マスストレージモード：SD メモリカードデータの転送・削除
コミュニケーションモード：本体設定、リアルタイム測定。

●測定可能範囲

		測定可能範囲	表示分解能
電圧	100m V	−110. 00 ～ +110. 00m V	0. 01m V
	500m V	−550. 0 ～ +550. 0m V	0. 1m V
	1V	−1100. 0 ～ +1100. 0m V	0. 1m V
	5V	−5. 500 ～ +5. 500V	0. 001V
	10V	−11. 000 ～ +11. 000V	0. 001V
	50V	−55. 00 ～ +55. 00V	0. 01V
熱電対	R	0. 0 ～ +1600℃	0. 1℃
	S	0. 0 ～ +1760℃	
	B	+400. 0 ～ +1820. 0℃	
	K	−200. 0 ～ +1370. 0℃	
	E	−200. 0 ～ +800. 0℃	
	T	−200. 0 ～ +400. 0℃	
	J	−200. 0 ～ +1100. 0℃	
	N	−200. 0 ～ +1300. 0℃	
相対湿度 %		0. 0 ～ 100. 0% RH	0. 1% RH

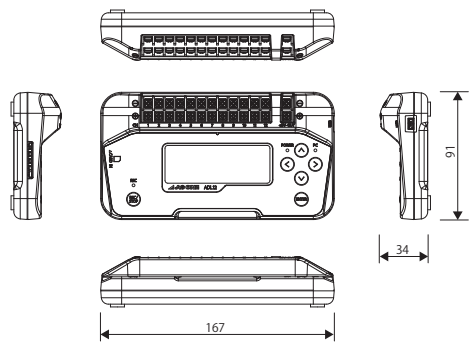
●測定確度（25℃環境での使用時）

電圧		± 0.1 % of F.S.	
温度	熱電対	測定温度範囲（℃）TS= 測定温度	測定確度
	B	400 ℃≦ TS ≦ 600 ℃	± 3.5 ℃
		600 ℃< TS ≦ 1820 ℃	± （0.05 % of rdg + 2.0 ℃）
	R/S	0 ℃≦ TS ≦ 100 ℃	± 5.2 ℃
		100 ℃< TS ≦ 300 ℃	± 3.0 ℃
		R：300 ℃< TS ≦ 1600 ℃	± （0.05 % of rdg + 2.0 ℃）
		S：300 ℃< TS ≦ 1760℃	± （0.05 % of rdg + 2.0 ℃）
	N	-200 ℃≦ TS <0 ℃	± （0.1 % of rdg + 2.0 ℃）
		0 ℃≦ TS ≦ 1300 ℃	± （0.1 % of rdg + 1.0 ℃）
	K	-200 ℃≦ TS ≦ -100 ℃	± （0.05 % of rdg + 2.0 ℃）
		-100 ℃< TS ≦ 1370 ℃	± （0.05 % of rdg + 1.0 ℃）
	E	-200 ℃≦ TS ≦ -100 ℃	± （0.05 % of rdg + 2.0 ℃）
		-100 ℃< TS ≦ 800 ℃	± （0.05 % of rdg + 1.0 ℃）
	J	-200 ℃≦ TS ≦ -100 ℃	± 2.7 ℃
		-100 ℃< TS ≦ 100 ℃	± 1.7 ℃
		100 ℃< TS ≦ 1100 ℃	± （0.05 % of rdg + 1.0 ℃）
	T	-200 ℃≦ TS ≦ -100 ℃	± （0.1 % of rdg + 1.5 ℃）
		-100 ℃< TS ≦ 400 ℃	± （0.1 % of rdg + 0.5 ℃）
基準接点補償確度		± 0.5 ℃	
相対湿度		± 5% RH(TYP) 、± 7% RH(MAX)（10 ～ 95% RH at 23℃）	

※湿度の測定にはオプションの湿度センサーが必要です。
※基準接点補償は内蔵センサーのみ。

Made in Japan

製品外観



製品保証について

＜保証規定＞
（1）弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法および使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法および使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
（2）次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
・誤使用、不当な修理・改造による故障。
・本品納入後の移動や輸送あるいは落下等による故障。
・火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
・接続している他の機器が原因による故障。
・車両・船舶等での使用による故障。
・消耗部品、付属部品の交換。
・保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記載がない場合、及び保証書の提示がない場合。
（3）ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味する物で、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦いただきます。
（4）保証書は日本国内においてのみ有効です。
（5）メディア内のデータや各種設定内容は保証いたしかねますので、必ずバックアップをお取りください。

アズワン株式会社

■商品についてのお問い合わせは
カスタマー相談センター
TEL 0120-700-875
FAX 0120-700-763
お問い合わせ専用 URL https://help.as-1.co.jp/q

■修理・校正についてのお問い合わせは
修理窓口
TEL 0120-788-535
FAX 0120-788-763
お問い合わせ専用 E-mail repair@so.as-1.co.jp

受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分（土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません）

2018 年 7 月 第 2.3 版