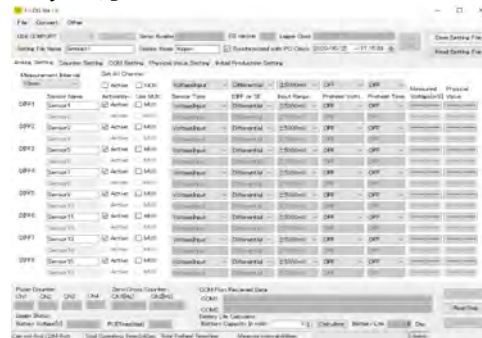


Environmental Measurement Japan

MIJ-01 Data Logger

日本環境計測株式会社 MIJ-01データロガー



概要

高精度、高分解能、マルチチャンネル、大容量なデータ保持、小型、軽量、省電力、使いやすさを命題に開発したDIFF8ch、ゼロクロス、パルス、シリアル入力に対応するデータロガーです。乾電池のみで長期に計測、記録できます。オプションのマルチプレクサを併用すれば、最大でDIFF64ch、SE128chまで拡張が可能。小規模スタンドアロンから大規模な計測システムまで幅広く構築できます。高価で多機能、安価で単機能など各種のデータロガーが既に市販されていますが、オーバースペック、役不足、チャンネル単価など、最適なバランスを取ることは難しいものです。雑多な別売りオプションを増やすことなく、データロガー単体でほとんどの用途に対応できる「実用」を主眼に置いた仕様で開発しました。

<特徴>

- ・単三アルカリ乾電池4本で350日駆動
- ・容量150mAのプレヒート出力を8ch装備
- ・DIFF8ch(SE16ch)のアナログ入力を装備
- ・誤差5ppmのTCXOを搭載。更に出荷前に校正
- ・ μV 単位での計測を可能にした24bit(実効値18bit)ADを搭載
- ・ゼロクロス/2ch、接点パルス/4ch、RS232C/2ch入出力を装備
- ・メモリーカード用スロットを装備、多くの用途で容量の制約を受けません
- ・計測シーケンス、物理量への演算の設定などを容易にするソフトウェアE-LOG
- ・脱着可能な外部電源コネクタを付属。汎用のDC12V系による外部電源供給が容易
- ・PCとの接続は付属のUSBケーブルのみ。シリアル変換ケーブルなど別売品が不要
- ・設置場所を選ばず、小型の防水箱Pelican1120等に対応

<仕様>

| | | | | | | |
|--------------|--|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| 型式 | MIJ-01 | | | | | |
| 入力レンジ/分解能/精度 | DIFF \pm 5000mV | 0.01mV | \pm 0.02%F.S. | SE 0 to +5000mV | 0.01mV | \pm 0.03%F.S. |
| | DIFF \pm 1250mV | 0.01mV | \pm 0.05%F.S. | SE 0 to +1250mV | 0.01mV | \pm 0.05%F.S. |
| | DIFF \pm 15mV | 0.1 μV | \pm 0.04%F.S. | SE 0 to +62.5mV | 0.1 μV | \pm 0.04%F.S. |
| 温度計測 | オンボードICサーミスタ+アルミブロックを冷接点とし、T型、K型熱電対対応。冷接点温度の精度 \pm 1.0 $^{\circ}\text{C}$ 。 | | | | | |
| 内蔵時計精度 | TCXO水晶振動子により \pm 5ppm保証値。(±158秒/年 at -40 to 85 $^{\circ}\text{C}$ 、±120秒/年 at -10 to 60 $^{\circ}\text{C}$) | | | | | |
| | 本ロガーにTCXO組込後、室温にて0.01Hzまで校正した後に出荷。(実効値±30秒/年 at 20 to 40 $^{\circ}\text{C}$) | | | | | |
| DC測定精度 | \pm 0.016% of F.S.(標準電圧発生器GS200による校正、Keithley2002による比較試験の結果) | | | | | |
| DC入力数 | DIFF/8ch (SE/16ch。組合せ設定可) | | | | | |
| プレヒート出力数 | 8ch (DC12, 5, 2.5Vから任意に各ch独立設定。最大電流値150mA/ch) | | | | | |
| 接点パルス入力 | 4ch(雨量計など20Hz未満の接点パルス) | | | | | |
| ゼロクロス入力数 | 2ch(風速計など無接点AC、ジェネレータ式風速計の場合は15V未満) | | | | | |
| シリアル入力数 | 2ch (RS232C, Tx,Rx,DG,CTS,RTS) | | | | | |
| 外部電源電圧範囲 | 9~18DCV | | | | | |
| プログラムメモリー | 128KB(マイコン内蔵) | | | | | |
| カードフォーマット | FAT32 | | | | | |
| EPROM容量 | 32kB (オンボード) | | | | | |
| スリープ時消費電流 | 10 μA 未満 | | | | | |
| 測定時消費電流 | 80mA以下(メモリーカード書込時100mA未満) | | | | | |
| 動作環境 | -25 to 60 $^{\circ}\text{C}$ /90%RH未満。結露なきこと。防水能はありません。屋外設置では防水ケース、乾燥剤、ケーブルグラントなどを併用してください。 | | | | | |
| サイズ | 176 \times 116 \times 28mm(最大突起部外部電源コネクタを含む) | | | | | |
| パネル取付穴位置 | 横169mm、左上穴は右下穴からオフセット+30mm(M4を推奨) | | | | | |
| 重量 | 358g、455g (4AAアルカリ搭載時) | | | | | |
| 搭載電池 | 単三型4本 (1.2~1.8DCV/セルの範囲で自由に選定) | | | | | |
| バックアップ機能 | 外部電源接続時は外部電源が遮断された時に、搭載した単三電池がバックアップ電源として稼働 | | | | | |
| 稼働時間目安 | 350日(アナログ8ch瞬時値、インターバル10分、アルカリ2A、室温)、1.5Vリチウム2.9A/500日、エネルギープロ2.5A/430日 | | | | | |
| バックアップ電池 | CR2032(主にスリープ時のTCXO稼働用) | | | | | |
| 測定インターバル | 1,2,5,10,30sec,1,3,5,10,15,30min,1,3,6hour | | | | | |
| A/D分解能 | 24bit(ノイズレベル未満の桁は丸めて実効値18bit) | | | | | |
| 入力インピーダンス | 2M Ω 以上 | | | | | |
| ケーブルサイズ | AWG24~16(ϕ 0.52~1.29mm)、スクリーレス(常時圧接パネ式) | | | | | |
| 素材 | RoHS対応 | | | | | |
| マニュアル | 弊社ホームページから配布 | | | | | |



パスポート見開き×高さ28mm



Environmental Measurement Japan
日本環境計測株式会社
〒811-0215
福岡県高美台二丁目5番42号
TEL:092-608-6412
FAX:092-985-7844



MIJ-01 Data Logger アクセサリー

MIJ01/防水ケース

MIJ-01 Data LoggerのサイズにぴったりなPelican製防水ケースの加工品です。ロガーはネジ2本で内部に固定できます。ケーブルグラントを4個装備しています。なるべく湿気が入らないようにパージバルブは埋めており、B型シリカゲル1瓶とそれを小分けするジップロックを付属します。ジップロックにシリカゲルを入れて、穴を沢山開けてケースの中に投げ込んでください。ケーブルグラントは固定タイプとフレキシブルタイプから用途に合う方を指定いただけます。常時運搬するときはケーブルの屈曲部の保護のためにフレキシブルを運搬が少ないときには全幅が短くなる固定タイプを選定します。ケーブルグラントは右壁面に4個が標準ですが、左側面にも4個追加したタイプもございます。国内在庫が不安定なのでケースの色は指定頂けません。φ3~5mmが標準対応範囲です。



上CG9 下CG18



ケーブルグラント部分

MIJ01/防水ケースS:

持ち運びにちょうどいいサイズです。コンパクトで計測中邪魔にならないサイズ。

サイズ 幅206×奥行167×高さ90mm (ケーブルグラント含まず)

重量 540g (ロガー455gとの合計995g)

品番 MIJ01/BOX1120/FIX9 ケーブルグラント固定タイプ右側面9個
MIJ01/BOX1120/FIX18 ケーブルグラント右側面9個+左側面9個(計18個)

MIJ01/防水ケースL:

持ち運び前提だとこれが限界のサイズです。MIJ01とMUX32/64が平置きで固定できます。左右壁面の面積もかなりあるので、ケーブルグラントを好きなだけ増設できます。付属品はMIJ01/BOX1120と同様ですが、ケーブルグラントの数はオーダーメイドです。

サイズ 幅339×奥行295×高さ152mm (ケーブルグラント含まず)

重量 2Kg

品番 MIJ01/BOX1120/FIX21 ケーブルグラント固定タイプ右側面21個
MIJ01/BOX1120/FIX42 ケーブルグラント右側面21個+左側面21個(計42個)

MIJ01/サージプロテクタ内蔵端子台及びプラグコネクタ

センサーとロガーの間に設置し端子台として使用します。同時にセンサーケーブルを伝って来る雷サージからロガーを守るバリスタを組み込んでいます。プラグコネクタを別途準備する必要がありますが、そうすることでセンサーに使うケーブルの芯数をグループ化する事ができ、脱着が簡単になります。

| | |
|----------|--------------------------------------|
| 品番 | MIJ01/SSTB10 10極 MIJ01/SSTB30 30極 |
| 最大電圧入力 | ±26V |
| バリスタ制限電圧 | ±47V |
| 静電容量 | 650PF |
| リーク | 0.1μA@12V、0.01μA@2V |

プラグコネクタ

| | |
|----|----------------------------|
| 品番 | MSTB2.5-2-5.08/5 2極×5個/パック |
| | MSTB2.5-3-5.08/5 3極×5個/パック |
| | MSTB2.5-4-5.08/5 4極×5個/パック |
| | MSTB2.5-5-5.08/5 5極×5個/パック |
| | MSTB2.5-6-5.08/5 6極×5個/パック |



MIJ01/シャント抵抗

白金(Pt100)、サーミスタなどの温度計時に分圧を目的に使用するシャント抵抗です。40mAレンジの出力を持つセンサーの分圧に使うこともあります。5本セットでの販売です。Vishay製PTF5610K000AZEBです。

| | |
|------|--------------------------|
| 品番 | MIJ01/SR10K5P |
| 抵抗値 | 10K Ohm ±0.05% |
| 容量 | 1/8W |
| 温度係数 | ±5ppm/degree |
| サイズ | φ2.31×6.35mm、両端リード長さ38mm |



MIJ01/ACDCアダプタ

AC100~240V入力、DC12V1A出力のACDCアダプタです。壁電源がある場合にEXT POWER INポートに接続して使います。

| | |
|------|----------------------------------|
| 品番 | MIJ01/GF12 |
| 入力範囲 | AC100-240V 50/60Hz 0.3A |
| 出力範囲 | DC12V 1.0A |
| サイズ | 45×35×25mm (突起含まず) |
| ケーブル | バラ先端 点線(短い方) GND 文字(長い方) + |



Environmental Measurement Japan
日本環境計測株式会社
〒811-0215
福岡県高美台二丁目52番42号
TEL:092-608-6412
FAX:092-985-7844

