

PR-01 Sensor Preheat Power Supply Board

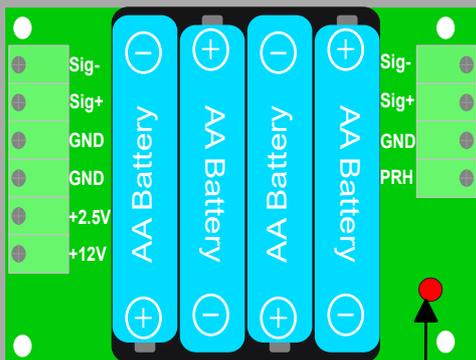
PR-01 プレヒート電源基盤

プレヒート機能がないデータロガーを使うと、電源が必要としない状態でも電源を供給し続けます。このような仕様の物は外部電源を使用しない限り、屋外での長期計測には向きません。プレヒート機能とは、センサーが電源を必要な時にのみ電源を供給するスイッチの役割を果たします。この機能があることにより乾電池で駆動させているロガーなどのバッテリー消費を最小限に抑えることが可能になります。

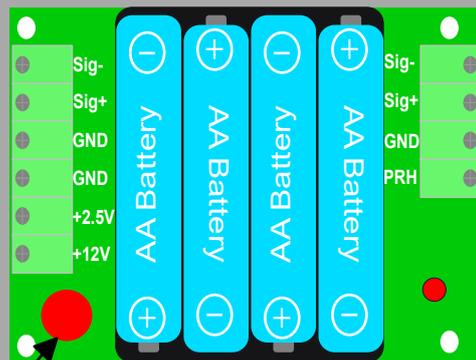


PR-01

PR-01は、4本のAA乾電池(単三アルカリ乾電池)からセンサーに必要な電力を供給するボードです。データロガーにプレヒートスイッチがある場合は、そのスイッチでPR-01を制御できます。PR-01は2.5V(or 5V)と12Vの2種類の電圧出力を搭載しているので、使用するセンサーに応じて選択可能です。各電圧出力の瞬時容量は80mAです。一般的にはプレヒート時間は1秒です。AA型アルカリ乾電池を使用する場合、容量は2000mAhなので、一般的に4本のAA型アルカリ電池でセンサーを1年以上駆動可能です。



2.5V and 12V



5V and 12V

LED

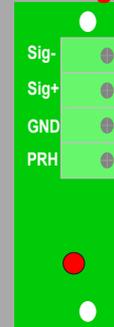
(基盤の印字が2.5Vのままですが、弊社で2.5Vを5Vカスタマイズしています。基盤に赤いマークが貼り付けてあるものが5V仕様の物となります)

For Sensors



Sign	Connect to
Sig-	Signal minus of Sensor
Sig+	Signal plus of Sensor
GND	Power ground of Sensor or Shield
GND	Power ground of Sensor or Shield
+2.5	2.5V Power plus of Sensor
+12V	12V Power plus of Sensor

For Logger



Sign	Connect to
Sig-	Signal minus of Logger
Sig+	Signal plus of Logger
GND	Power ground of Logger
PRH	Power ground of Logger



Environmental Measurement Japan

日本環境計測株式会社

〒811-0215

福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号

TEL:092-608-6412

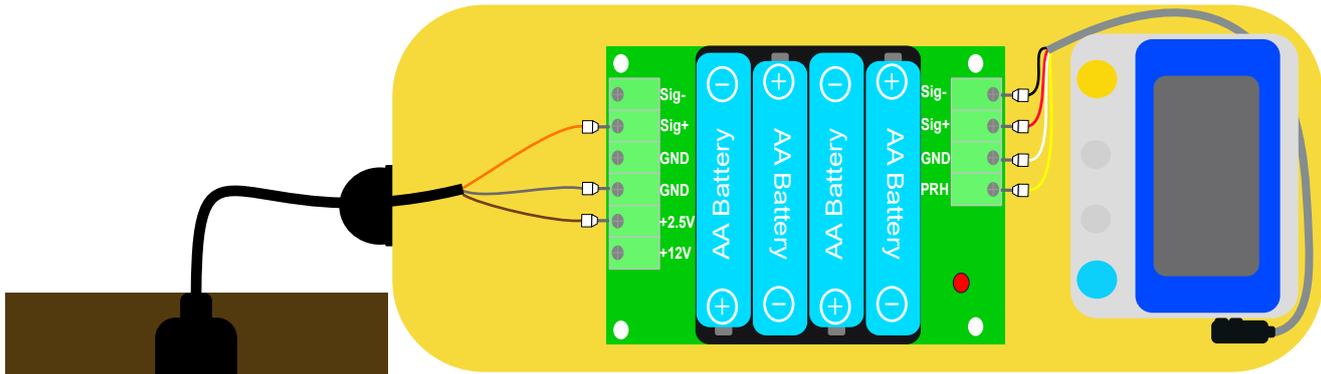
FAX:092-985-7844



How PR-01 work

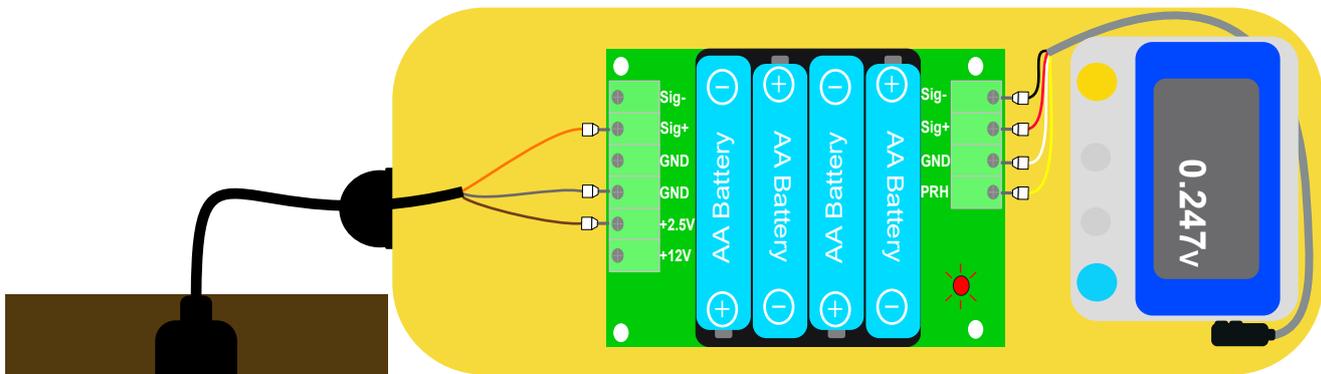
使用例:

- ・センサー: EC-5
- ・データロガー: HIOKI 5000シリーズ
- ・計測間隔(インターバル): 10分
- ・プレヒート時間: 1秒

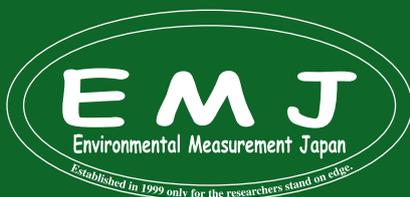


1. センサーが電源を必要としない状態ではPR-01が電源を制御しているのでロガーもセンサーもスリープの状態

10分後



2. センサーが電源を必要とする状態。PR-01のLEDが点灯し1秒間電源をセンサーに供給します。1と2のサイクルを繰り返しますので電源を供給し続けるよりもバッテリー寿命が長くなります。
例えばここでの設定のように計測のインターバルが10分(600秒)、プレヒート1秒の場合、消費電力は1/600になります。



Environmental Measurement Japan

日本環境計測株式会社

〒811-0215

福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号

TEL:092-608-6412

FAX:092-985-7844

