

# Quick Start Guide クイックスタートガイド

## MS-01/MS-02

Thank you for purchasing EKO products.  
この度は英弘精機のソーラーメーターをお求めいただきありがとうございます。

This sheet provides the basic instructions for setup.  
本書は簡便に設置、ご使用いただくためのガイドです。

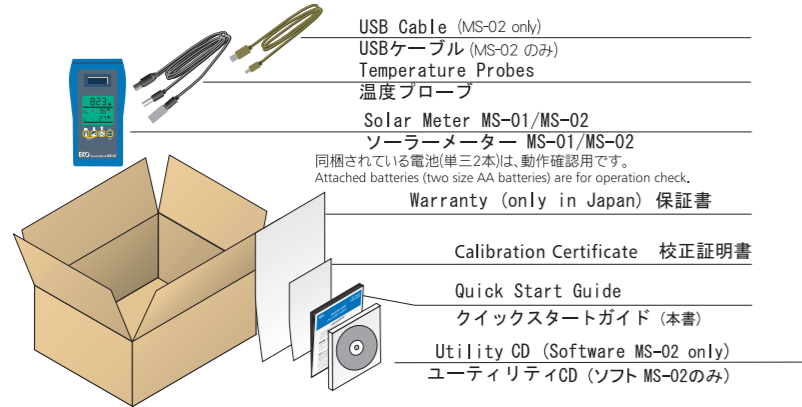
### Product Warranty 保証について

For warranty terms and conditions, please contact EKO Instruments or your distributor for further details. The warranty is only subjected to the instrument which is installed and used in correct manner. EKO will not be reliable for any loss or damage caused from improper installation or use. 本製品の無償保証期間および保証規定につきましては、本製品に添付されている「保証書」を参照、または直接英弘精機までお問い合わせください。



## Package Contents 梱包内容確認

First, please check the package contents. If any part is missing or damaged, please contact EKO. ご使用前に、梱包内容をご確認ください。不足、または破損がある場合は、直ちにご連絡ください。



## Safety Information 安全にお使いいただくために

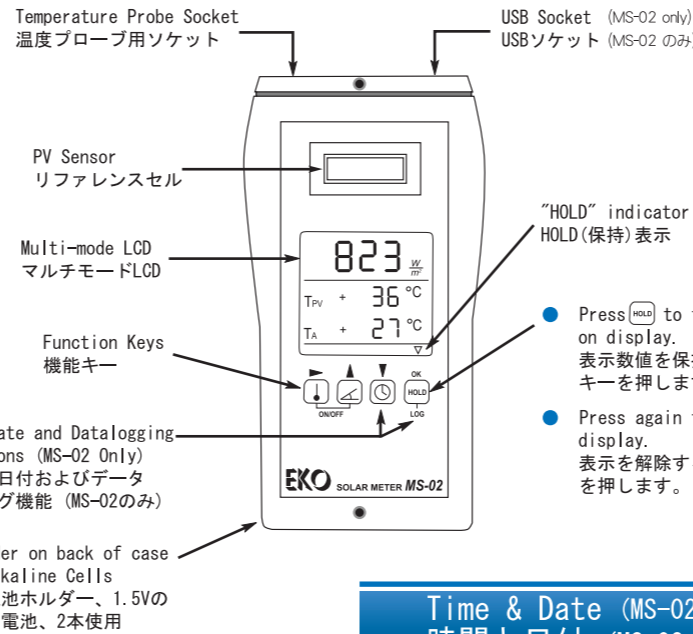
READ THESE OPERATING INSTRUCTIONS BEFORE USING THE SOLAR METER MS-01/MS-02.

- This equipment should only be used by suitably trained personnel.
- This equipment is intended for use in a dry environment only.
- Check this equipment and all associated cables and leads before operating the equipment.
- Do not use if there are signs of damage.
- Only use the connecting leads & temperature probes supplied with this equipment.
- Use 2x 1.5V AA Cells - there may be Alkaline or rechargeable NiCd or NiMH.

MS-01/MS-02を使用する前には必ず本書を熟読してください。

- MS-01/02は必ず電気知識を持った熟練者だけが使用してください。
- MS-01/02は雨天時などには使用できませんのでご注意ください。
- 使用する前には、MS-01/02と付属アクセサリ、ケーブルが揃っていることを確認してください。
- 損傷が認められる場合は使用を中止してください。
- MS-01/02付属のケーブルおよび温度プローブ以外を使用しないでください。
- 電源用の電池は単三1.5Vを2本使用しています。アルカリ電池あるいはニッカドまたはニッケルマンガン充電電池を使用できます。

## Overview 概要



- Press **ON/OFF** to turn power on/off. 電源をON/OFFするには **ON/OFF** キーを押します。
- MS-01/02 always powers up in ANGLE Mode. MS-01/02は常に[ANGLE]角度モードで立ち上がります。
- Power will turn off automatically if no key is pressed for 120s. 120秒間何もキーを押されなければ電源は自動的にOFFとなります。

## Time & Date (MS-02 Only) 時間と日付 (MS-02のみ)

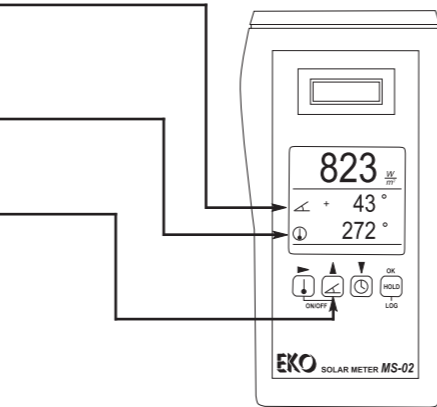
- To Set Time & Date 時間と日付の設定
- Press **>5s** - display will flash hours value. 時間数字が点滅するまで **>5s** キーを5秒以上押します。
  - Use **▶** to select date/time fields (flashing). **▶** キーで点滅している日付と時間表示部を選択します。
  - Use **▲** & **▼** to increase/decrease value. **▲** キーと **▼** キーで数値を増減させます。
  - Press **OK** to save. **OK** キーを押して保存します。

## Irradiance with Compass & Tilt Measurement 方位と傾斜角の計測および日射強度計測

- Title Angle 傾斜角
- Place MS-01/02 against surface to be measured. 測定面にMS-01/02を置きます。

- Magnetic Bearing 方位角
- Point MS-01/02 in direction required. 必要な方向にMS-01/02を向けます。
  - Press **◀** to select Compass/Tilt Mode. **◀** キーを押して方位または傾斜角モードを選択します。

- Compass コンパス
- Keep MS-01/02 away from metallic objects - these can influence reading. MS-01/02を金属物から遠ざけてください。
  - Keep MS-01/02 horizontal - tilting more than ±20° will bank the bearing display (-). MS-01/02を水平に保持します。±20° 以上傾けるとコンパスの表示がバンクになります。

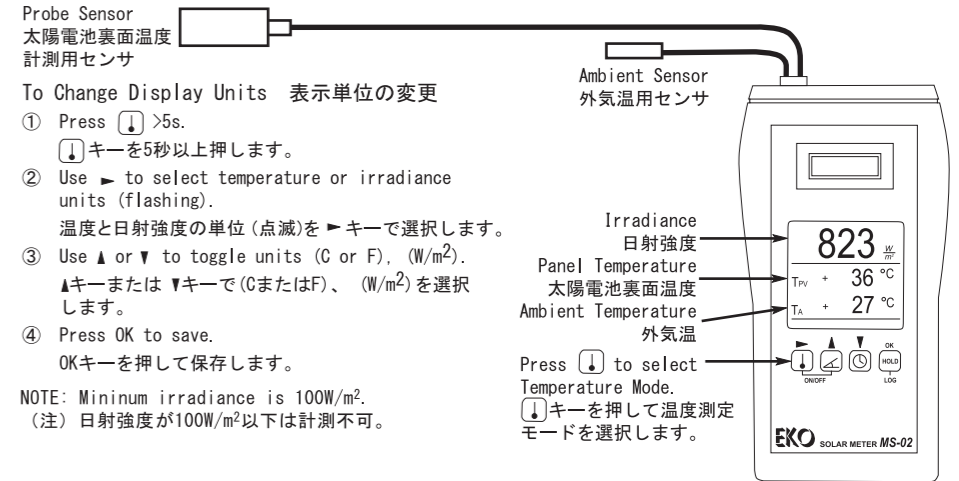


精度	Accuracy
日射強度: ±(読み値の5% + 5W)	Irradiance: ±(5% of reading + 5W)
温度: ±1°C	Temperature: ±1°C
方位: ±8°(水平位置にて)	Magnetic Bearing: ±8°(flat and horizontal)
傾斜角: ±2°	Tilt Angle: ±2°

### User Adjustment of TILT Function 傾斜角機能のユーザによる調整

- Place MS-01/02 on a flat surface. 平面上にMS-01/02を置きます。
- Press **>5s** - display will flash "Z". [Z]が点滅表示されるまで **>5s** キーを5秒以上押します。
- Press **◀** to store "- SET" value. [- SET] 値を保存するために **◀** キーを押します。
- Turn MS-01/02 through 180°. MS-01/02を180度回転させます。
- Press **◀** to store "+ SET" value. [+ SET] 値を保存するために **◀** キーを押します。
- MS-01/02 will display "Z" to show user zero is enabled. MS-01/02に[Z]が表示され、ゼロが有効であることを示します。
- To clear this, press **>5s** - "Z" will clear. 設定をクリアするには、[Z]が消えるまで **>5s** キーを5秒以上押します。

## Irradiance and Temperature Measurement 日射強度と温度測定

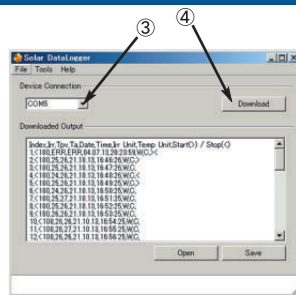


- To Change Display Units 表示単位の変更
- Press **>5s**. **>5s** キーを5秒以上押します。
  - Use **▶** to select temperature or irradiance units (flashing). 温度と日射強度の単位 (点滅) を **▶** キーで選択します。
  - Use **▲** or **▼** to toggle units (C or F), (W/m<sup>2</sup>). **▲** キーまたは **▼** キーで (CまたはF), (W/m<sup>2</sup>) を選択します。
  - Press **OK** to save. **OK** キーを押して保存します。

NOTE: Minimum irradiance is 100W/m<sup>2</sup>. (注) 日射強度が100W/m<sup>2</sup>以下は計測不可。

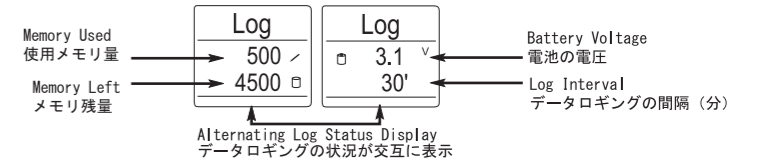
## Downloading to PC (MS-02 Only) コンピュータへのダウンロード (MS-02のみ)

- Connect the MS-02 to PC using the USB cable. USB ケーブルを使用してMS-02とPCを接続します。
- Run the Datalogger software on the PC. データロガーソフトを起動します。
- Select the correct COM port. Use the Help menu - Trouble shooting guide, to help find the correct COM port. COMポートを選択します (HELPのトラブルシューティングを参照し、正しいポートを選択して下さい)。
- Click the Download button. ダウンロードボタンをクリックします。
- Specify a folder and file name to save the data, then save it. 保存するフォルダ、ファイル名を指定してデータを保存します。



- Support OS: Windows 7/8/8.1
- サポートOS: Windows 7/8/8.1

## Datalogging (MS-02 Only) データロギング (MS-02のみ)



### Log Setup データロギングの設定

- Press **>5s** to display Log Status. **>5s** キーを5秒以上押してデータロギングの状況を表示します。
- Press **>5s** to display Log Interval in minutes. **>5s** キーを5秒以上押してデータロギング間隔 (分単位) の状況を表示します。
- Use **▲** & **▼** to increase/decrease value. **▲** キーと **▼** キーで数値を増減します。
- Press **▶** to display Data Store Mode. **▶** キーを押してデータ保存モードを表示します。
- Use **▲** & **▼** to select STOP (when memory full) or, ROLL for data to overwrite memory from start. **▲** キーと **▼** キーでSTOP (メモリがフルの場合)、または、メモリのデータを最初から書き替えるためにROLLを選択します。
- Press **▶** to display Delete option. **▶** キーを押して削除オプションを表示します。
- Use **▲** & **▼** to select YES or NO. **▲** キーと **▼** キーでYESまたはNOを選択します。
- Press **OK** at anytime to save & exit Log Setup. 保存するにはOKキーを押し、データロギング設定を終了します。

### Starting Data Logging データロギングの開始

- Press **>5s** to display Log Status. **>5s** キーを5秒以上押してデータロギングの状況を表示します。
- Press **LOG**, then **OK** to confirm RUN. MS-01/02 will enter SLEEP mode between measurements to conserve battery power. **LOG** キーを押して、次に**OK**キーを押してRUN (動作) を開始します。MS-01/02は、電池を節約するために測定しない間はSLEEP (スリープ) モードとなります。

### Check Logging Progress ログ状況のチェック

- Press any key to display Log Status. 任意のキーを押しますとデータロギングの状況が表示されます。
- Display automatically blanks after a few seconds. 数秒後に自動的にブランクが表示されます。

### Stop Data Logging データロギングの停止

- Press any key to display Log Status. 任意のキーを押しますとデータロギングの状況が表示されます。
- Press **LOG**, then **OK** to confirm STOP. **LOG** キーを押し、次に**OK**キーを押して停止します。