



Solar - Datenlogger PCE-SPM 1

Solar - Datenlogger mit internem Sensor, ermittelt die Energieausbeute über längere Zeit, dient zur Findung optimaler Solar-Standorte für Neuanlagen auf Dauer

Der Solar - Datenlogger für solare Energie ist der optimale Hand - Datenlogger für Solaringenieure, Architekten und Hobby-Solarteure um den best geeigneten Standort der Solaranlage festzulegen. Mit diesem Solar - Datenlogger ermitteln Sie die Strahlungsenergie der Sonne auf Ihrem Dach vor Ort. Weitere Messgrößen des Solar - Datenlogger (Spannung, Strom, ...) können simultan mit diversen anderen Datenloggern gemessen werden ([Datenlogger-Multimeter](#)). Somit wird eine voraussichtliche Prognose über die Zusammenstellung und Auslegung einer Photovoltaikanlage mit dem Solar - Datenlogger möglich und Ihnen kinderleicht gemacht. Die Messung der Lichtintensität mit dem Solar - Datenlogger erfolgt über eine monokristalline Silizium-Solarzelle, welche an der Stirnseite des Solar - Datenlogger, sitzt. Der in dem Solar - Datenlogger integrierte Prozessor sorgt für eine automatische Anpassung des Messergebnisses zum Erhalt der Grundabweichung nach der Justage jedes Solar - Datenlogger im Solar-Simulator. Die wichtigste Kenngröße P_{tot} (in W/m^2) ist direkt am Display, des Solar - Datenlogger, ablesbar. Die im integrierten Speicher des Solar - Datenlogger enthaltenen Werte können mit Hilfe der Software an die 9-polige Schnittstelle eines PC gesendet werden. Dieser Solar - Datenlogger wurde speziell für den Außeneinsatz vor Ort entwickelt und besitzt ein witterungsbeständiges Kunststoffgehäuse. Die kompakten Abmessungen des Solar - Datenlogger erlauben eine komfortable Einhandbedienung und machen ihn zum Muss für jeden Elektriker, der mit Solarenergie arbeitet. Sollten Sie weitere Fragen zum Solar - Datenlogger haben, schauen Sie auf die folgenden technischen Daten oder rufen unsere Hotline an: **01805-976990***. Wir beraten Sie gerne bezüglich des [Solar - Datenlogger](#) oder allen anderen Produkten auf dem Gebiet der [Regeltechnik](#), der [Messgeräte](#) oder der [Waagen](#) der PCE Deutschland GmbH.





- ermöglicht vor Ort-Messung der Sonnen - Leistungsausbeute / Einstrahlung P_{tot}
- ermöglicht Langzeitmessung über den internen Datenlogger (32.000)
- Übertragungs- und Auswertesoftware im Lieferumfang enthalten (in englisch)
- ermöglicht vergleichende Solar-Messung
- Min-, Max- und Data-Hold-Funktion
- Versorgung mittels 4 Li-Ionen-Batterien
- handlich und robust
- Einhandbedienung



Typische Anwendungsfälle des Solar - Datenlogger



Sonnenstrahlung

Der Solar - Datenlogger erkennt die volle solare Strahlung, d.h. sowohl die direkte Strahlung, als auch die difuse, solare Strahlung der Atmosphäre. Der größte Energieanteil der Sonnenstrahlung, der auf die Oberfläche der Erde reflektiert, befindet sich in der infraroten, sichtbaren Streife des Spektrums, da die Ultraviolettstrahlung durch die Atmosphäre absorbiert wird. Die Sonnenstrahlung ist unterschiedlich im Laufe des Jahres, da der Winkel der einfallenden Lichtstrahlen im Sommer größer als im Winter ist und die Strahlen fallen im Sommer senkrechter ein.





1. Solar - Direktmessung vor Ort mit dem Solar - Datenlogger

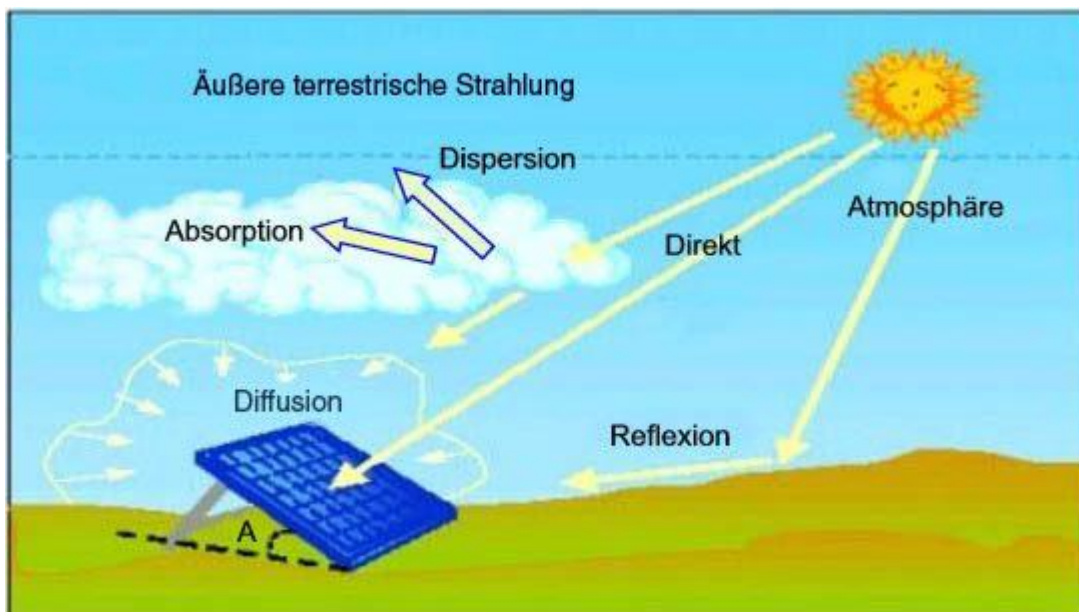
Mit dem Solar - Datenlogger kann eine direkte Messung der Energie an einer definierten Position vorgenommen werden. Diese Messwerte können u. a. zur Überprüfung des Wirkungsgrades von PV-Modulen oder SolarThermie-Anlagen herangezogen werden.

2. Simulation von Temperatur, Leistung, Spannung und Strom von PV- Modulen

Achtung: nur in Kombination mit dem von uns angebotenen [Multimeter](#) möglich.

3. Langzeitmessungen

Für Messungen über längere Zeiträume ist das Messgerät intern mit einem Datenlogger ausgestattet.



Hier sehen Sie eine Skizze zur Sonneneinstrahlung

Technische Spezifikation des Solar - Datenlogger

Messbereich	0 ... 2000 W/m ²
Auflösung	1 W/m ²
Genauigkeit	±10 W/m ² oder ±5 % (es gilt der höhere Wert)
Spektralbereich	400 ... 1100 nm
Datenspeicher	32.000 Messwerte
Messrate	einstellbar
Datenübertragung	serielle RS232-Schnittstelle
Anzeige	LCD
Umgebungstemperaturbereich	0 ... +50 °C
Max. Feuchte	<80 % r.F.
Betriebsversorgung	4 x 1,5 V Li-Ionen-Batterie (für ca. 16 Tage Dauereinsatz)
Abmessung	111 x 64 x 34 mm
Gewicht	165 g

Lieferumfang des Solar - Datenlogger

1 x Solar - Datenlogger PCE-SPM 1, 1 x interner Sensor, 1 x interner Messwertspeicher, 1 x RS-232-PC-Kabel, 1 x Software, 1 x Ministativ, 4 x Batterie, 1 x Gerätetasche, Anleitung





Video zum Solar - Datenlogger

additional zum Solar - Datenlogger

- ISO Laborkalibrierung inklusive Zertifizierung
 Für Betriebe, welche das Messgerät für solare Energie in ihren betriebsinternen Prüfmittel-Pool aufnehmen wollen oder zur jährl. Rekalibrierung. Die Zertifizierung nach ISO 9000 beinhaltet eine Kalibrierung inklusive Prüfschein mit allen Daten. Der Name bzw. die Anschrift Ihrer Firma oder die Kontaktdaten des Auftraggebers werden ebenfalls auf dem Bericht eingetragen.



- großes Profi-Stativ (sehr standsicher)
 Für etwaige Langzeitaufnahmen über Tage im Freien oder auf Dächern, empfiehlt es sich, das Solar Energie Messgerät auf einem Stativ zu montieren und auszurichten. Das im Lieferumfang befindliche Mini-Stativ, ist für den Tisch-Einsatz vorgesehen ist.



- Spezielles Datenlogger-Multimeter
 In Addition mit dem solaren Energiemessgerät können Sie mittels des Multimeters zusätzlich Spannung, Strom, ... erfassen. Mit den Daten der beiden Messgeräte können Sie alle notwendigen Berechnungen zu einer Auslegung einer Solar-Stromanlage durchführen.



Nachfolgend finden Sie weitere Produkte zum Thema: **"Solar - Datenlogger"**





- [Solar - Datenlogger PCE-SPM2](#)

(zur Messung der Sonneneinstrahlung in W/m^2 ; mit Datenspeicher und Software)

- [Solar - Datenlogger MacSolar](#)

(Messung der Sonnenenergie / Energieausbeute ... / Datenspeicher)

- [Solar - Datenlogger PCE-SMT200](#)

(Gerät zur Messung der Strom-Spannungs-Kennlinie, interner Speicher, USB-Schnittstelle)

Hier finden Sie die komplette Übersicht über [alle Messgeräte](#) des Angebotes von PCE Instruments.

