

# SOLAREINSTRALUNGSSENSORN

**Solide und zuverlässig - Si Sensor**

- Silizium-Einstrahlungssensoren bieten eine einfache und kostengünstige Möglichkeit, die Leistung eines Solarsystems jederzeit zu überwachen.



- Nur wenn der reale Ertrag und die tatsächliche Sonneneinstrahlung parallel gemessen werden, können Sie

Komponentenausfälle sofort erkennen. Auch Störungen, die die Leistung der Solaranlage nur wenig beeinträchtigen, können deutlicher erkannt werden deshalb besser und daher früher eliminiert.

**Wer sicherstellen möchte, dass die PV-Solaranlage optimal läuft, kommt nicht umhin, auf einen Silizium-Einstrahlungssensor zu verzichten!**

## **Wertschätzung Ihrer Systemüberwachung**

Erweitern Sie Ihr Überwachungssystem mit unseren Sonnen-, Einstrahlungssensoren.

- Das befähigt Ihr System mit leistungsstarken Funktionen für eine präzise Vor-Ort-Leistungsberechnung
- und eine zuverlässige Erkennung und Alarmierung, wenn ein Fehler auftritt.

## UNSERE SENSOREN IM ÜBERBLICK

vielseitig und bewährt

- Komplette als Solarmodul

aufgebaut, daher sehr gute Vergleichbarkeit zu Energieerträgen und Systemleistung von PV-Anlagen, Temperaturkompensation für höhere Genauigkeit

- Die optionale Zelltemperatur ist eine sehr gute Alternative zur direkt gemessenen Modultemperatur und führt zu einer höheren Genauigkeit bei der Ertragsprognose

Solarzelle: monokristallines Silizium

- Messung: bis 1400 W/m<sup>2</sup> möglich (je nach Sensortyp)
- Arbeitstemperatur: - 20°C bis 70°C
- Elektrischer Anschluss: über 3m Kabel, UV- und wetterfest
- Gehäuse, Schutzart: Aluminium pulverbeschichtet, IP 65
- Fehler bei Temperaturkompensation gegenüber Pyranometer im Arbeitsbereich von -20 °C bis 70 °C und senkrechter Einstrahlung): ± 5%



# OUR SENSORS IN AN OVERVIEW

## versatile and proven

### ADVANTAGES

- Built completely as a solar module, therefore extremely good comparability to energy yields and system performance of PV systems, temperature compensation for higher accuracy
- The optional cell temperature is a very good alternative to directly measured module temperature and leads to a higher accuracy in yield forecasting

### GENERAL DATA

Solar cell: monocrystalline silicon

- Measurement: possible up to 1400 W/m<sup>2</sup> (depending on sensor type)
- Working temperature: – 20°C to 70°C
- Electrical connection: via 3m cable, uv and weatherproof
- Case, protection mode: powder-coated aluminum, IP 65
- Error with temperature compensation compared to pyranometer within the operating range of -20 °C to 70 °C and vertically beam of irradiance): ± 5 %

### TYPES

Type	Signal Irradiance	Signal cell Temperature
SiS-01Tc1,3	0 to 1000 W/m <sup>2</sup>	
Si-01Tcext3	0 to 1 V for	./.
SiS-01Tcext3	0 to 1000 W/m <sup>2</sup>	
Si-01Tc-T3	0 to 1 V for	0.035 to 1.985 V for
SiS-01Tc-T3	0 to 1000 W/m <sup>2</sup>	-20 to +75°C
Si-023	ca. 60 mV for	./.
SiS-023	1000 W/m <sup>2</sup>	
Si-02-Pt1003	ca. 60 mV for	Pt100
SiS-02-Pt1003	1000 W/m <sup>2</sup>	
Si-02-Pt10003	ca. 60 mV for	Pt1000
SiS-02-Pt10003	1000 W/m <sup>2</sup>	
Si-13Tc	0 to 10 V for	./.
SiS-13Tc	0 to 1300 W/m <sup>2</sup>	
Si-13Tc-T	0 to 10 V for	0.53 to 8.7855 V for
SiS-13Tc-T	0 to 1300 W/m <sup>2</sup>	-20 to +75°C
Si-420Tc	4 to 20 mA for	./.
SiS-420Tc	0 to 1200 W/m <sup>2</sup>	
Si-420Tc-T	4 to 20 mA for	12.28 to 20 mA for
SiS-420Tc-T	0 to 1200 W/m <sup>2</sup>	-20 to +76.5°C
Si-rS485-Tc-T2,3	via RS485, protocol: MODBUS, M&T, customer specific	-25 to +75°C
Si-cAnopen-T2,3	via CAN-Bus, protocol: CANopen CiA 437	-25 to +75°C

- 1 with internal lithium battery (lifetime of about 8 years)
- 2 also with external temperature and windspeed sensor
- 3 measuring range up to 1400 W/m<sup>2</sup>

If you should not find a suitable sensor type for your application we are developing a real specific customer solution for you.