

be4sun

Einstrahlungsreferenzsensor für PV-Anlagen mit Umgebungs- und Modultemperatursensor

EINSTRAHLUNGS- UND TEMPARATURÜBERWACHUNG

Die Messung und Überwachung der Einstrahlung sowie weiterer Umgebungsbedingungen ist für den professionellen Betrieb von PV Anlagen unverzichtbar. Mittels Überwachung der solaren Einstrahlung und der Modultemperatur können die erwarteten Erträge mit den tatsächlich erzielten vergleichbar gemacht sowie beim Einsatz von fortschrittlichen Monitoringsystemen automatisierte Fehleranalysen durchgeführt werden

FEATURES

- monokristalline Siliziumzelle (50 x 50 mm²)
- UV beständiges Solarglas mit hervorragender Langzeitstabilität
- UV beständiges und wetterdichtes Gehäuse
- hohe Messgenauigkeit mit geringer jährlicher Drift
- interne Temperaturmessung der Referenzzelle zur Temperaturkompensation
- Anschluss zweier digitaler Temperatursensoren möglich (optional)
- digitale RS-485 Schnittstelle
- kompatibel zu allen Geräten der be4unity Serie von PV-Anlagenmanagern



be4sun – Referenzzelle	
EINSTRALUNGSMESSUNG	
Messbereich	0 ... 1600 W/m ²
Auflösung	0.5 W/m ²
Genauigkeit	±5% (Monatssumme der Einstrahlungserträge im Vergleich zu einem World Class 1 Pyranometer)
Drift	< 0.3% / Jahr
MECHANISCH	
Material	Polycarbonat, UV beständig, wasserbeständig
Farbe	lichtgrau
Maße (L x B x H)	94 x 94 x 57 mm ³
Befestigung	4 x 4mm Zylinderkopfschrauben, durch Befestigungsösen im Gehäuseboden, optional: Montageplatte, Edelstahl
Schutzgrad	IP 54
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C
ELEKTRISCH	
Spannungsversorgung	12 ... 30 Vdc
Stromaufnahme	30 mA (max.)
Anschluss	1 x Kabelverschraubung, M16, max. Ø 10 mm 2 x Kabelverschraubung, M12, max. Ø 6,5 mm 4 x Federzugklemme, bis 1,5 mm ²
Schnittstelle	RS-485 (half duplex), mit galvanischer Isolation vom Bus
Kommunikationsprotokoll	Modbus RTU

be4sun – Temperatursensoren	Umgebung	Modul
TEMPERATURMESSUNG		
Messbereich	-55 ... +125 °C	
Auflösung	0.5 °C	
Sensor	digitaler Temperatursensor	
MECHANISCH		
Material	Polycarbonat, UV beständig, wasserbeständig	
Farbe	lichtgrau	schwarz
Maße (L x B x H)	105 x 105 x 210 mm ³	52 x 12 x 39 mm ³
Befestigung	2 x 5 mm Langlöcher in Befestigungswinkel zur Wandmontage Mastbefestigung durch mitgelieferte Mastklemme (bis zu 65 mm Durchmesser)	2 x 3 mm Befestigungslöcher an Rückseite des Gehäuses metallische Rückseite zur klebenden Befestigung auf glatten, trockenen Untergründen (Kleber im Lieferumfang enthalten)
Schutzgrad	IP 65	IP 54
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C	
ELEKTRISCH		
Spannungsversorgung	5 Vdc (bereitgestellt durch Einstrahlungssensor)	
Anschluss	Kabelverschraubung, M16, max. Ø 10 mm, 2 x Schraubklemmen, bis 1,5 mm ² , max. 10 m Kabellänge	Kabel vorkonfektioniert angeschlossen (5 m)