BETRIEBSANLEITUNG

829

Modultemperatursensor

aem | LAMBRECHT meteo

Gewährleistung

Beachten Sie den Gewährleistungsverlust und Haftungsausschluss bei unerlaubten Eingriffen in das System. Änderungen bzw. Eingriffe in die Systemkomponenten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der LAMBRECHT meteo GmbH durch Fachpersonal erfolgen.

Die Gewährleistung beinhaltet nicht:

1. Mechanische Beschädigungen durch äußere Schlageinwirkung (z. B. Eisschlag, Steinschlag, Vandalismus)
2. Einwirkungen oder Beschädigungen durch Überspannungen oder elektromagnetische Felder, welche über die in den technischen Daten genannten Normen und Spezifikationen hinausgehen.
3. Beschädigungen durch unsachgemäße Handhabung, wie z. B. durch falsches Werkzeug, falsche Installation, falsche elektrische Installation (Verpolung) usw.
4. Beschädigungen, die zurückzuführen sind auf den Betrieb der Geräte außerhalb der spezifizierten Einsatzbedingungen.

Funktion

Der Sensor (829) ist speziell für die Messung der Modultemperatur von Photovoltaik(PV)-Anlagen entwickelt worden. Als Messelement wird ein Pt100- Messwiderstand eingesetzt, der sich geschützt in einem Körper aus seewasserbeständigen Aluminium befindet. Durch eine spezielle Vergussmasse wird eine optimale Wärmeleitung zwischen Körper und Mess-element erreicht. Über das fest angeschlossene Kabel kann die Temperatur in einer 4-Leiterschaltung gemessen werden. Dadurch und aufgrund des geschirmten Kabels wird die Messung unempfindlicher gegen externe Störeinflüsse.

Montage

Warnhinweis: Kabel nicht direkt am Gehäuse abwinkeln! Min.-Biegeradius = 41 mm

Zur Messung der Modultemperatur wird der Aluminiumkörper des Sensors mit seiner wärmeleitfähigen Klebefläche von hinten auf das Modul geklebt:

- Benutzen Sie nach Möglichkeit Handschuhe.
- Reinigen Sie die Stelle, an welcher der Modultemperatursensor befestigt werden soll mit Heptan oder Ethanol (Reinheitsgrad: technisch).
- Verwenden Sie dazu zwei Tücher (fusselfreie Einwegtücher). Mit dem zweiten Tuch trocknen Sie die gereinigte Stelle.
- Kontrollieren Sie nach dem Reinigen das zweite Tuch auf Schmutz. Die Stelle muss schmutzfrei sein.
- Entfernen Sie das Schutzpapier vom Klebefilm. Greifen Sie dabei nicht auf die Klebefläche.
- Kleben Sie den Sensor auf die gereinigte Fläche.

Hinweis: Die Position des Sensors ist nach dem Aufkleben nicht korrigierbar!

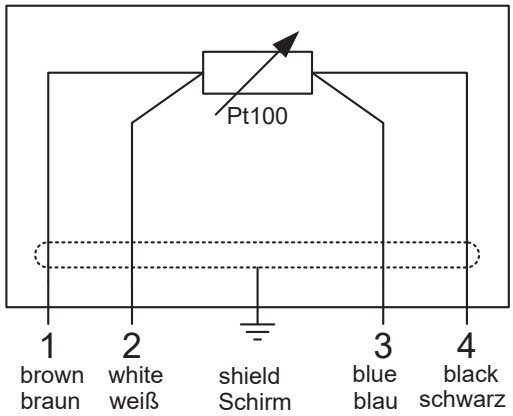
Elektrischer Anschluss

Der Sensor (829) hat ein fest angeschlossenes 4-adriges geschirmtes Kabel. Der elektrische Anschluss des Sensors wird als 4-Leiter-Schaltung ausgeführt. Bitte beachten Sie hierzu die Anschlussbelegung.

Reicht die Länge des Messkabels für den Anschluss des Sensors an die Messwerterfassungsanlage nicht aus, so ist ein geschirmtes 4-adriges Verlängerungskabel in einer geschützten Verteilerdose an das Messkabel anzuschließen.

Anschlussbelegung nach DIN EN 50044

ANSCHLUSSBELEGUNG



FARBCODES

Ader/ core	Farbcode DIN EN 50044		Color code DIN EN 50044	
1	braun	BR	brown	BN
2	weiß	WS	white	WH
3	blau	BL	blue	BU
4	schwarz	SW	black	BK

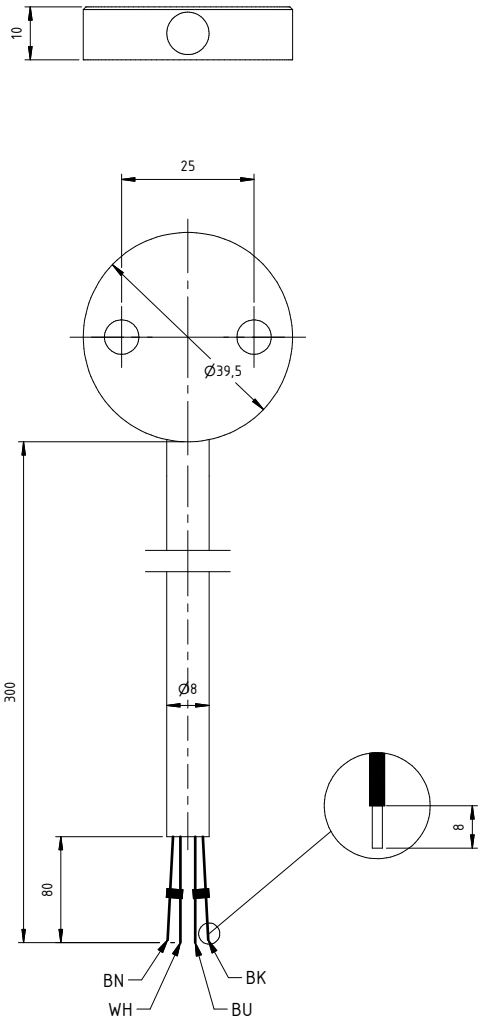
Inbetriebnahme

Der Sensor ist nach dem Anschluss an ein Messwerterfassungssystem sofort betriebsbereit.

Wartung

Eine Wartung des Sensors (829) ist nicht notwendig.
Als einfache Funktionskontrolle genügt die Plausibilität des ermittelten Temperaturwertes.
Um die Funktion des Sensors genau zu kontrollieren, ist eine Vergleichsmessung an gleicher Stelle durchzuführen.
Achten Sie dabei auf eine gewisse „Einschwingzeit“ des Sensors und des Vergleichsthermometers.

Maßzeichnung



Entsorgung

Die LAMBRECHT meteo GmbH ist bei der Stiftung Elektro-Altgeräte Register ear erfasst und registriert unter:

WEEE-Reg.-Nr. DE 45445814

In der Kategorie Überwachungs- und Kontrollinstrumente, Geräteart: „Überwachungs- und Kontrollinstrumente für ausschließlich gewerbliche Nutzung“.

Innerhalb der EU

Das Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinien 2002/96/EG und 2003/108/EG (Elektro und Elektronik-Altgeräte) zu entsorgen. Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll gelangen! Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung Ihres Altgerätes wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektronikschrott.

Außerhalb der EU

Bitte beachten Sie die im jeweiligen Land geltenden Vorschriften zur sachgerechten Entsorgung von Elektronik-Altgeräten.

Technische Daten

MODULTEMPERATURSENSOR	
ID	00.08290.000030
Messelement	Pt100 F 0,3 bzw. DIN EN 60751
Mess-/Einsatzbereich	-40...+105 °C
Messgenauigkeit	(0,3 + 0,005 · |T|)
Schutzart	IP 67
Kabel	Länge 3 m, geschirmt, mit Biegeradius = 41 mm (Zulassung UL/cUL UL-Style 20233)
Gewicht	0,4 kg
ELEKTRISCHE PARAMETER	
Messtrom (DC) bei 25 °C	1,0 mA
Maximaler zulässiger Spitzenstrom bei 25 °C	3,0 mA
Isolationswiderstand	> 10 MΩ
Eigenerwärmung bei 0 °C	< 0,5 K/mW
CA. ABMESSUNGEN	
Länge des Kabels	3000 mm
Dicke des Gehäuses	10 mm
Ø des Gehäuses	39,5 mm
ZUBEHÖR (OPTIONAL)	
ID	00.08790.000000 Pt-100-Modbus-Umsetzer

Copyright © 2025 LAMBRECHT meteo GmbH. All rights reserved.
Information in this document subject to change without notice.
Photo copyright: © danielschoenen - Adobe stock

08290_b-de.indd 30.25

LAMBRECHT meteo GmbH
Friedländer Weg 65
37085 Göttingen
Germany

Tel +49-(0)551-4958-0
E-Mail info-lambrecht@aem.eco
Internet www.lambrecht.net