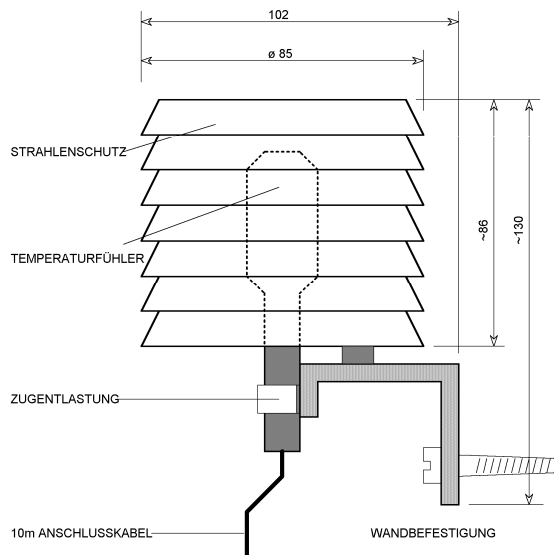


Merkblatt für die richtige Installation und Einstellung von Temperaturfühlern

Allgemeines

Grundsätzlich muss der Temperaturfühler im Schatten montiert werden. Ideal ist hierfür die Nordseite eines Gebäudes. Bei freistehenden Anlagen reicht es meist, den Temperaturfühler an der Unterseite des Gehäuses zu installieren. An der Oberseite kann es tagsüber durch Sonneneinstrahlung und in den Nachtstunden durch die Wärmeabstrahlung von Beleuchtungseinrichtungen zu drastischen Fehlmessungen kommen. Montieren Sie niemals den Temperaturfühler direkt auf das Metallgehäuse, den Montagemast, in Abluftschächten oder über ein Fenster / Oberlicht. Des weiteren sollte auch von wärme abstrahlenden Gebäudefassaden Abstand gehalten werden. Sind die vorgenannten Maßnahmen nicht möglich, so empfehlen wir das Strahlenschutzgehäuse K-GEHSTRAHL, in dem der Temperaturfühler untergebracht werden kann. Bedingt durch die Eigenkonvektion ist eine hinreichend genaue Temperaturmessung auch bei direkter Sonneneinstrahlung möglich.



Korrigieren des angezeigten Temperaturwertes

Werksseitig ist die Temperaturmesseinrichtung bereits fertig abgeglichen. Durch Austausch des Temperaturfühlers oder Veränderungen der Kabellänge kann jedoch eine Nachjustage erforderlich werden. Auf allen Temperaturmesseinrichtungen ist ein Einstellwiderstand vorhanden mit dem diese Differenz ausgeglichen werden kann.

Um den Temperaturwert korrekt einzustellen füllt man eine Thermoskanne zu $\frac{3}{4}$ mit Eis und zu $\frac{1}{4}$ mit kaltem Wasser. Das Ganze ca. $\frac{1}{2}$ Stunde gut durchkühlen lassen. Die Temperatur in der Thermoskanne entspricht dann genau 0° Celsius. Nun wird der Temperaturfühler in das Eiswasser getaucht und verbleibt dort zur vollständigen Durchkühlung für ca. 20 Minuten. Mit einem kleinen Schraubendreher verstellt man nun den Einstellwiderstand auf der Steuerelektronik in kleinen Schritten. Hierbei muss jeweils nach einer Änderung mindestens ein Messzyklus abgewartet werden ehe der neue Temperaturwert auf der Anzeige erscheint. Wiederholen Sie diese Schritte bis auf der Anzeige 0° Celsius erscheint.

Wo sich auf der jeweiligen Steuerelektronik der Einstellwiderstand befindet entnehmen Sie bitte der technischen Beschreibung zu ihrer Anlage.

Vorsicht bei Messsystemen mit zwei Einstellwiderständen. Der zweite Einstellwiderstand dient auch zum Abgleich der Temperatur. Dieser Einstellwiderstand trägt die Bezeichnung Skalenfaktor oder Skf und ist lackiert. Diesen Widerstand bitte auf keinen Fall verstellen, weil hiermit wird die Steigung der Messkennlinie angehoben oder abgesenkt wird. Sie hätten zwar eine korrekte Temperaturanzeige bei 0° eingeeicht aber der Messwert der späteren Umgebungstemperatur würde nicht stimmen.

Hinweis: Durch die wetterfeste Einsiegelung des Temperaturfühlers reagiert dieser sehr träge.

Bitte berücksichtigen Sie dies bei der Messfühlerjustage!