

MostraLog

Bedienungsanleitung Kalibrierboxen

MostraLog verfügt über einen hochwertigen Sensor mit guter Langzeitstabilität. Die Kalibrierboxen bieten Ihnen die Möglichkeit, die Genauigkeit der Sensoren zu überprüfen (Kalibrieren) und gegebenenfalls nachzustellen (Justieren). Hierzu dienen zwei Kalibriersalze, die den niedrigeren und den höheren Luftfeuchtigkeitsbereich abdecken. Grundlage dieses Verfahrens ist die Eigenschaft gesättigter Salzlösungen, eine genau definierte konstante relative Luftfeuchtigkeit (rF) zu erzeugen. Eine gesättigte Salzlösung ist eine Lösung mit mindestens einem Bodensatz an ungelöstem Salz.

Temperatur °C	5	10	15	20	25
Magnesiumchlorid, $\text{MgCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$	33,6	33,5	33,3	33,1	32,8
Natriumchlorid, NaCl	75,7	75,7	75,6	75,7	75,3

Tabelle 1: Konstantfeuchtwerte in % rF bei verschiedenen Temperaturen

Vorgehensweise:

1. Stellen Sie eine Kalibrierbox auf einen stabilen Tisch und nehmen das Auflagegitter heraus. Schütten Sie etwas Magnesiumchlorid hinein, bis zumindest ein Großteil des Behälterbodens bedeckt ist. Geben Sie sparsam destilliertes Wasser hinzu. Es reicht aus, wenn alles Salz benetzt ist. – es sollte sich keine oder nur wenig klare Lösung oberhalb des Salzes befinden! Wischen Sie alles verschüttete Salz sofort auf. Sauberes Arbeiten ist wichtig, denn verschüttetes Magnesiumchlorid trocknet nicht! Sollte eine Kalibrierlösung zu flüssig geworden sein, können Sie etwas trockenes Salz hinzugeben – vergewissern Sie sich, dass Sie das richtige Salz verwenden! Sollte ein Salz zu trocken geworden sein, geben Sie einige Tropfen destilliertes Wasser hinzu, bis wieder alles Salz benetzt ist.
2. Legen Sie das Auflagegitter in den Kalibrierbox.
3. Stellen Sie sicher, dass der Infrarot-Empfänger des MostraLog aktiviert ist. Am einfachsten testen Sie mit der IR-Fernbedienung, ob das Gerät oder die Geräte ansprechen (siehe Bedienungsanleitung MostraLog). Falls ein Gerät nicht auf die Fernbedienung reagiert, aktivieren Sie den IR-Empfänger über die Software oder mithilfe der Büroklammer-Taster.
4. Legen Sie die MostraLog auf das Auflagegitter und verschließen Sie die Box. Halten Sie die Box immer waagrecht, damit keine Salzlösung auf die MostraLog gelangt.
5. Legen Sie die Box an einen Ort mit konstanter Temperatur und warten Sie mindestens 6 h.
Wichtig: Es ist absolut notwendig, dass die Temperatur während der Kalibrierung konstant ist. Am besten geeignet ist ein Kellerraum oder ein Schrank, fern von Sonnenlicht, Heizkörpern oder offenen Fenstern.
6. Drücken Sie auf der IR-Fernbedienung eine der Pfeiltasten so lange, bis alle MostraLog in der Kalibrierbox ansprechen. Klicken Sie dann mit der Fernbedienung durch das Menu bis zum Punkt „CAL“. Wählen Sie mit der Taste „+“ oder „-“ das entsprechende Kalibriermittel MG (MgCl_2) aus, und starten Sie den Justiervorgang mit ▲. Eine erfolgreiche Justierung quittiert das Gerät mit der Anzeige „OK“, im Fehlerfall erscheint die Anzeige „ERR“. Mögliche Fehlerursachen sind z.B. verunreinigte Kalibrierlösungen oder falsche Medienauswahl (NaCl anstelle von MgCl_2).
7. Führen Sie die Schritte 1 – 6 mit der zweiten Kalibrierbox und Natriumchlorid durch. Die Reihenfolge der Kalibriersalze ist gleichgültig. Sie können auch mit Natriumchlorid beginnen.
Die Nachjustierung der Messwerte im Messgerät erfolgt erst, wenn die Kalibriervorgänge mit beiden Salzen durchgeführt wurden!
8. Falls Sie einen MostraLog mit externem Sensor nachjustieren wollen, lassen Sie diesen an den MostraLog angesteckt und führen die Justiervorgänge ebenso durch wie für den internen Sensor. Bei angestecktem externem Sensor wird ausschließlich der externe Sensor nachjustiert und nicht der interne.
9. Nach Abschluss der Justiervorgänge können Sie die IR-Empfänger der Geräte über die Fernbedienung oder über die Büroklammer-Taster deaktivieren. Wenn Sie den IR-Empfänger eingeschaltet lassen, verkürzt sich die Batterielebensdauer erheblich.
10. Verschließen Sie die Kalibrierboxen nach Entnahme der MostraLog wieder gut. Die Salze können in den Boxen verbleiben - sie schimmeln nicht und können auch nach Jahren wiederverwendet werden. Achten Sie jedoch darauf, die Behälter stets waagrecht zu halten, damit die Auflagegitter sauber bleiben. Verschmutzte Boxen oder Auflagegitter lassen sich mit sauberem Wasser reinigen.

Sicherheitshinweise: Beide Salze sind in geringen Mengen ungiftig. Bitte dennoch von Kindern fernhalten!