

HD75, HD33, HD11



HD75, HD33, HD11 KALIBRATION RELATIVE FEUCHTE – GESÄTTIGTE SALZLÖSUNG

Zur Prüfung, Einstellung und Kalibrierung von Geräten mit Sensor für relative Feuchte

Zu Beginn:

- Stellen Sie sicher, dass sich in der Kammer mit der gesättigten Salzlösung zugleich
 - festes Salz
 - und flüssige Lösung oder Feuchtsalz befinden.
- Das Gerät und die gesättigte Lösung sollten sich während Überprüfung und Kalibrierung in einer Umgebung mit stabiler Temperatur befinden.
- Warten Sie einige Stunden bei stabiler Temperatur, so dass Gerät und Salzlösung ein thermisches Gleichgewicht mit der Umgebung erreichen.
- Schrauben Sie die Kappe der ersten gesättigten Salzlösung, die zur Prüfung und Kalibrierung des Gerätes verwendet werden soll, ab.
 - Verwenden Sie bei Sonden mit Gewinde M24x1,5 direkt die Flaschenöffnung mit Gewinde M24x 1,5.
 - Verwenden Sie bei Sonden mit Gewinde M12x1 den beigegefügt Adapter M24x1,5/M12x1.
- Falls sich in der Messkammer Flüssigkeit befindet, trocknen Sie diese mit einem sauberen Papiertuch. Die Unsicherheit der Lösung oder der Messung wird durch in der Messkammer verbliebene Flüssigkeit nicht beeinflusst.
- Schrauben Sie die Sonde bis ans Ende des Gewindes; berühren Sie die sensiblen Elemente nicht mit Ihren Händen oder anderen Objekten oder Flüssigkeiten.
- Die Temperatur der Salzlösung sollte der Temperatur des Sensors entsprechen oder dieser sehr ähnlich sein. Nach Einführen des Sensors bitte mindestens 30 Minuten warten.
- Verbinden Sie die Sonde mit Gerät oder Transmitter. Schalten Sie diese gemäß Anleitung ein.
- Starten Sie nach 30 Minuten den Kalibrierprozess für den ersten Kalibrierpunkt gemäß Bedienungsanleitung des Gerätes.

- Nach Prüfung, Einstellung oder Kalibration des ersten Punktes, nehmen Sie die Sonde aus der Lösung und schrauben Sie den Deckel auf die Flasche. Stellen Sie sicher, dass es zu keiner Vermischung mit anderen gesättigten Lösungen kommt.
- Wiederholen Sie die Punkte 1, 2, 3 und 4 für den nächsten Kalibrierpunkt mit der zweiten gesättigten Lösung.

Anmerkungen und Warnhinweise:

- Lagern Sie die Salzlösung dunkel und bei einer Temperatur von etwa 20°C.
- Salzlösungen sind wirksam so lange sie Salz zum Auflösen und Flüssigkeit beinhalten. Stellen Sie sicher, dass in 33 % RH Lösung festes Salz und in 75 % RH Lösung Flüssigkeit oder feuchtes Salz vorhanden ist.
- Um bessere Ergebnisse zu erzielen, sollte die Temperatur der Sonde und die der gesättigten Lösung so ähnlich wie möglich sein. Beachten Sie, dass Kunststoff ein schlechter Wärmeleiter ist. Abweichungen im Bereich von Zehntel Grad zwischen Sensor und gesättigter Lösung sorgen für Fehler bei den RH Punkten.
- Berühren Sie nicht mit den Händen oder anderen Objekten die sensiblen Elemente. Kratzer und Verschmutzungen beeinträchtigen die Messung und können den Sensor schädigen.
- Die Messkammer muss verschlossen sein. Das Gleichgewicht kann sonst nicht erreicht werden. Schrauben Sie die Sonde sorgfältig auf die Flasche.
- Die Prüfungs- und Kalibrierabfolge für Delta Ohm Geräte und Transmitter ist stets wie folgt:
 - erste Lösung: 75 % RH
 - zweite Lösung: 33 % RH
 - dritte Lösung: 11 % RH (wenn erforderlich)
 Keine Abfolge ist verbindlich zur Prüfung des Sensors.
- Folgen Sie zur Kalibration oder Einstellung des Gerätes den Anweisungen der Bedienungsanleitung des entsprechenden Gerätes.
- Falls Sie das Gerät bei einer anderen Temperatur als 20°C prüfen, einstellen oder kalibrieren, beachten Sie bitte die folgende Tabelle, um den Gleichgewichtsreferenzwert der Feuchte der Salzlösung entsprechend der Arbeitstemperatur zu erfahren. In dieser Tabelle finden Sie die Feuchtevariationen der gesättigten Lösungen bei sich verändernder Temperatur.

Gleichgewichtsfeuchte ausgewählter gesättigter Salzlösungen bei 0 bis 100°C			
Temp. °C	Lithiumchlorid	Magnesiumchlorid	Natriumchlorid
0	11,23 ± 0,54	33,66 ± 0,33	75,51 ± 0,34
5	11,26 ± 0,47	33,60 ± 0,28	75,65 ± 0,27
10	11,29 ± 0,41	33,47 ± 0,24	75,67 ± 0,22
15	11,30 ± 0,35	33,30 ± 0,21	75,61 ± 0,18
20	11,31 ± 0,31	33,07 ± 0,18	75,47 ± 0,14
25	11,30 ± 0,27	32,78 ± 0,16	75,29 ± 0,12
30	11,28 ± 0,24	32,44 ± 0,14	75,09 ± 0,11
35	11,25 ± 0,22	32,05 ± 0,13	74,87 ± 0,12
40	11,21 ± 0,21	31,60 ± 0,13	74,68 ± 0,13
45	11,16 ± 0,21	31,10 ± 0,13	74,52 ± 0,16
50	11,10 ± 0,22	30,54 ± 0,14	74,43 ± 0,19
55	11,03 ± 0,23	29,93 ± 0,16	74,41 ± 0,24
60	10,95 ± 0,26	29,26 ± 0,18	74,50 ± 0,30
65	10,86 ± 0,29	28,54 ± 0,21	74,71 ± 0,37
70	10,75 ± 0,33	27,77 ± 0,25	75,06 ± 0,45
75	10,64 ± 0,38	26,94 ± 0,29	75,58 ± 0,55
80	10,51 ± 0,44	26,05 ± 0,34	76,29 ± 0,65
85	10,38 ± 0,51	25,11 ± 0,39	
90	10,23 ± 0,59	24,12 ± 0,46	
95	10,07 ± 0,67	23,07 ± 0,52	
100	9,90 ± 0,77	21,97 ± 0,60	

