

HD75, HD33, HD11



HD75, HD33, HD11

CALIBRACIÓN DE HR - SOLUCIÓN SATURADA DE SAL

Para comprobar, configurar o calibrar instrumentos con sensores de humedad relativa

Antes de empezar

- Asegúrese de que dentro de la cámara que contiene las soluciones salinas saturadas
Hay al mismo tiempo:
 - sal sólida
 - solución líquida o sal húmeda
- El instrumento y las soluciones saturadas que se utilizarán deben mantenerse en un ambiente a temperatura estable mientras se verifican o calibran.
- Espere al menos un par de horas a temperatura estable para que el instrumento y las soluciones salinas alcancen el equilibrio térmico con el medio ambiente.
- Desenrosque la tapa de la primera solución salina saturada que se utilizará para verificar o calibrar el instrumento. Uso:
 - para sondas con rosca M24X1,5, el orificio roscado de la botella M24X1,5 directamente;
 - para sondas con rosca M12X1, el adaptador suministrado M24X1,5 / M12X1.
- Si hay algún líquido dentro de la cámara de medición, séquelo con papel absorbente limpio. La incertidumbre de la solución o medición no se ve influenciada por ningún líquido que quede dentro de la cámara de medición.
- Atornille la sonda a la parte inferior de la rosca; no toque el elemento sensible con las manos ni con ningún otro objeto o líquido.
- La temperatura de la solución salina y la del sensor deben ser iguales o muy cercanas. Una vez insertado el sensor, espere al menos 30 minutos.
- Conecte la sonda al instrumento o transmisor. Enciéndalos o enciéndalos según las instrucciones.
- Después de 30 minutos, inicie el procedimiento de calibración para el primer punto de calibración de acuerdo con el manual de instrucciones del instrumento específico.
- Una vez que haya comprobado, configurado o calibrado el primer punto, saque la sonda de la botella y vuelva a colocar la tapa en la botella. Asegúrese de no mezclarlo con el de otras soluciones saturadas.
- Repita los puntos 1, 2, 3 y 4 para realizar el segundo punto de calibración con la segunda solución saturada.

Notas y advertencias:

- Mantenga las soluciones salinas en la oscuridad a una temperatura de aproximadamente 20 ° C.
- Las soluciones salinas son efectivas y se pueden usar siempre que haya sal para derretir y líquido en su interior. Como regla general, en una solución de HR al 33%, asegúrese de que quede algo de sal sólida, mientras que en una solución de HR al 75%, asegúrese de que quede algo de líquido o que la sal esté húmeda.
- Para obtener mejores resultados, la temperatura de la sonda y la de la solución saturada deben ser lo más cercanas posible. No olvide que los materiales plásticos son malos conductores del calor. Cualquier diferencia de décimas de grado entre el sensor y la solución salina saturada conduce a errores de puntos HR.
- No toque el elemento sensible con las manos u otros objetos. Los arañazos y la suciedad alteran la medición del instrumento y pueden dañar el sensor.
- La cámara de medición debe estar cerrada, de lo contrario no se puede alcanzar el equilibrio.
Atornille bien la sonda a la botella.
- La secuencia de comprobación o calibración de los instrumentos o transmisores Delta OHM es siempre la siguiente:
primera solución: 75% HR
segunda solución: 33% HR
tercera solución: 11% HR (si corresponde)
No es obligatoria ninguna secuencia para comprobar el sensor.
- Para calibrar o configurar el instrumento, siga el manual de instrucciones del instrumento que está utilizando.

VIII. Si comprueba, configura o calibra el instrumento a una temperatura distinta de 20 ° C, consulte la siguiente tabla para conocer el valor de referencia de la humedad relativa de equilibrio de la solución salina correspondiente a la temperatura de trabajo. En esta tabla, encontrará la variación de la humedad relativa de la sal saturada cuando cambia la temperatura.

Humedad relativa de equilibrio de soluciones salinas saturadas seleccionadas de 0 a 100 ° C			
Temp. °C	Cloruro de litio	Magnesio Cloruro	Cloruro de sodio
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	

