

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



Medidor de humedad

WG-RHKIT

Instrucciones de instalación

Primer Paso: Taladre el agujero.

Taladre un agujero en la losa de concreto hasta conseguir la profundidad adecuada usando un taladro con punta de mampostería de 3/4" de diámetro. Según el estándar ASTM F2170, taladre un agujero con profundidad del 40% del grosor de la losa para losas que se están secando de un lado, o del 20% para losas que se están secando de ambos lados. Para una instalación rápida del WG-RHKIT, asegúrese de taladrar el agujero a 90° de ángulo (perpendicular).

La profundidad correcta del agujero es importante para cumplir con el estándar ASTM F2170



Segundo Paso: Limpiar el agujero.

Fije la extensión para aspiradora del WG-RHKIT a la manguera de una aspiradora común para limpiar el área e interior del agujero de todo el polvo. A continuación, utilice el cepillo para desprender el polvo que pudiera quedar en las paredes del agujero. aspire nuevamente. Repita este proceso al menos una segunda vez para asegurarse de que no quede polvo en las paredes del agujero.

La extensión para aspiradora puede requerir de un adaptador dependiendo del modelo de aspiradora



Tercer Paso: Insertar el sensor.

Retire uno de los sensores de su cubierta protectora e insértelo en el agujero utilizando la herramienta de inserción de color blanco. Presione el sensor en el agujero hasta que este se encuentre en el fondo del agujero. No utilice el Easy Reader para insertar el sensor en el agujero.

Para proteger el sensor, fije la tapa protectora en el tubo naranja y colóquelo en el sensor cuando esté listo para tomar las lecturas.



Cuarto Paso: Tomar las lecturas.

Cuando esté listo para tomar las lecturas, retire la tapa protectora del sensor, y asegúrese de que no haya polvo o escombros dentro. Inserte el Easy Reader del WG-RHKIT hasta entrar completamente en contacto con el sensor. Sujete el Easy Reader en su lugar hasta que muestre la primera lectura de humedad relativa en la pantalla (aproximadamente 3 segundos), retire el Easy Reader inmediatamente después de la primera lectura. La pantalla estará mostrando intermitentemente las lecturas de humedad relativa (cuando en la pantalla aparece RH) y el valor de temperatura (cuando la pantalla muestra °C o °F). Una vez se retira el Easy Reader, las lecturas del sensor se seguirán mostrando por aproximadamente 5 minutos o hasta que se utilice con otro sensor. Después de retirar el Easy Reader, espere al menos 5 segundos antes de utilizarlo con otro sensor. Vuelva a colocar la cubierta protectora del Easy Reader cuando no se esté utilizando.



En la mayoría de los casos, después de una hora desde la instalación, el sensor dará una lectura con precisión del 3% del equilibrio final. Se debe seguir el procedimiento del ASTM F2170 correspondiente al tiempo de equilibrio.

Después de alcanzar el equilibrio inicial según el ASTM F2170, las lecturas subsecuentes pueden tomarse inmediatamente. Si se requieren de más pruebas en el futuro, vuelva a colocar la tapa protectora del tubo naranja en el sensor.

Registre las lecturas en el formato de reporte adjunto en los espacios proporcionados para información requerida por el ASTM F2170, incluyendo la fecha, la hora, la humedad relativa y la temperatura. La guía al final del reporte puede utilizarse para registrar la ubicación de agujeros de pruebas. Cada sensor tiene su número de serie en el exterior del mismo.



Si tiene preguntas relevantes a qué niveles de RH son apropiadas, por favor contacte con el fabricante o proveedor del producto que está utilizando en la losa de concreto.

Los Easy Reader que muestran la temperatura en Celsius pueden identificarse fácilmente ya que son de color azul en lugar de naranja.

Quinto Paso: Encapsule el sensor

Si ya no se planean realizar pruebas en el futuro, ya que se va a colocar el acabado de un suelo o un recubrimiento, coloque el disco de acero inoxidable sobre el sensor y cúbralo con un parche a base de cemento compatible con la losa.

Es muy importante que recuerde colocar el disco de acero inoxidable antes de colocar el parche.



Solución de Problemas

Si la pantalla muestra “ER”: puede deberse a que el Easy Reader no está comunicándose de manera debida con el sensor por alguna de las siguientes razones:

1. El Easy Reader no estuvo en contacto con el sensor por el tiempo suficiente, sujete el Easy Reader en el sensor hasta que la primer lectura de humedad relativa se muestre en la pantalla, luego podrá retirar el Easy Reader.
2. Puede que haya escombros o polvo bloqueando el contacto debido entre el sensor y el Easy Reader. Intente presionar gentilmente mientras tuerce un poco de lado a lado para tratar de barrer el polvo o escombros que pueda bloquear el contacto, si esto no funciona, trate aspirando un poco.

La pantalla se congela: Reinicie el Easy Reader presionando el botón de reinicio de color blanco, el cual se ubica cerca de la base del mismo, para presionarlo puede necesitar de la punta de una pluma o lápiz.

Reemplace las baterías: El Easy Reader incluye 2 baterías AAA alcalinas. Si las baterías se están quedando sin carga, se mostrará “LO” en la pantalla, si ocurre esto, reemplace las baterías inmediatamente. Para reemplazar las baterías, retire la cubierta de las baterías desatornillando el tornillo que la sujeta. **NO ABRA EL CUERPO ENTERO DEL EASY READER EN NINGUN MOMENTO.**

Condiciones de uso

El WG-RHKIT está planeado para uso en interiores solamente. Es imperativo que el lugar en el cual se utilice esté resguardado de fuerzas de la naturaleza como la lluvia y la nieve para evitar la intromisión de agua. El WG-RHKIT no se debe usar en concreto con menos de 28 días de antigüedad. Siga el estándar ASTM F2170 para determinar la humedad relativa y temperatura de losas de concreto utilizando sondas en sitio.



Precisión determinada por el NIST (Instituto Nacional de Estándares y Tecnología)
Lecturas a $\pm 2\%$ de RH de 50% a 90%
Lecturas a $\pm 3\%$ de RH de 90% a 95%

Evite lugares de almacenamiento en condiciones de frío o calor extremo (por ejemplo vehículos)

El WG-RHKIT debe usarse en cualquier proyecto en el cual se aplicará recubrimiento o acabados de suelo en losas de concreto y que son sensibles a la humedad. Dueños, contratistas, instaladores de suelos y empresas de pruebas deben asegurarse que sus

pruebas son precisas, repetitivas y disponibles para cualquiera que necesite saber las condiciones de humedad de una losa de concreto.

El WG-RHKIT mejora significativamente la habilidad del equipo encargado de un proyecto para probar y/o monitorear instantáneamente el progreso de secado de una losa de concreto sin agregar un costo substancial al proyecto. El WG- RHKIT le permite tomar lecturas rápidas, precisas y periódicas que cumplen con todos los estándares industriales. Los sensores del WG-RHKIT se calibran desde fábrica y utilizan tecnología CMOS Sens® para asegurar la precisión del sensor y un equilibrio rápido.

Prácticas Óptimas del ASTM F2170

Se debe dejar que las losas de concreto se sequen lo más que sea posible antes de realizar pruebas de humedad relativa. Aún cuando algunos métodos piden un mínimo de 28 días de antigüedad para la losa de concreto, en la mayoría de las veces es prudente esperar un poco más. Si se planean ejercer métodos para minimizar el tiempo entre la creación de la losa y la prueba, esto puede hacer que el sensor indique las estadísticas del área que rodea el agujero solamente. Si se deja pasar algún tiempo después de la primera prueba, sería recomendable instalar otras pruebas nuevas para confirmar los primeros resultados. Si de antemano se sabe que se realizarán más pruebas en el futuro, sería buena idea sólo fijar el lugar de instalación y quizás taladrar el agujero o agujeros donde se llevarán a cabo las pruebas.

Es muy importante evitar condensación en el sensor del WG-RHKIT, si el sensor tiene una temperatura menor a la temperatura de punto de rocío, es probable que ocurra condensación en el sensor y esto cause lecturas imprecisas y daños potenciales en el equipo. Para ayudar a evitar condensación en el sensor, permita que se establezca a la temperatura ambiente del lugar antes de retirarlo de su empaque. Esto es particularmente importante si el sensor del WG-RHKIT pasa de un ambiente frío al interior de un edificio donde la temperatura es mayor.