

## Efectos por el uso fuera de condiciones ambientales especificadas por fabricantes de del equipo de medición y prueba.

por Daniel Salazar

En esta edición se describirán algunos efectos de condiciones ambientales que afectan la exactitud y operación de los **instrumentos, equipo de medición y prueba.**



- **Termómetros infrarrojos para cuerpo**

15°C a 35°C (59°F a 95°F) con una humedad relativa del aire de hasta 85% (no condensante).

**Efecto:** no enciende, en algunos indicando alarmas como



- **Termómetros infrarrojos industrial**

-20°C hasta +50 °C

**Efecto:** sin efecto, están diseñados con amplio margen de operación ambiental el efecto puede surgir en las mediciones de objeto en instalaciones donde los objetos estén directamente absorbiendo la energía del sol y altas concentraciones de humedad.



- **Basculas plataforma**  
-10 a 40°C (14 a 104°F)

**Efecto:** sin efecto de operación, están diseñados con amplio margen de operación ambiental, los efectos que pueden tener a bajas temperaturas dependería de la instalación, si están instaladas al exterior o si existe escarcha o



hielo, la fricción y el peso de la escarcha ampliarían en cantidades pequeñas el peso indicado, el empuje de aire dependería del flujo de aire, algunos indicadores de peso tiene la función para ajustar la sensibilidad por empuje de aire, inspeccione visualmente que no exista fricción por objetos y fuentes de vibración alrededor de la plataforma.

- **Instrumentos de medición eléctrica**  
0...+40 °C / <70 % H.r.

**Efecto:** Asegúrate de guardar el multímetro en un ambiente libre de humedad y una temperatura de alrededor de 25 °C, de lo contrario la batería podría derramarse y dañar los bornes de conexión, además de la tarjeta electrónica principal. Si no se cumplen con las condiciones ambientales, quita las baterías cuando el equipo no esté en uso.

Los indicadores digitales suelen indicar dígitos o marcar la pantalla de cristal líquido debido a los efectos de condensación, choque térmico o bajas temperaturas, lo cual le quita visibilidad al operador.



Son de mayor riesgo de seguridad al utilizarlos en instalaciones con alta humedad, bajas temperaturas con superficies con hielo, podrían generar arco eléctrico sin contacto o corto circuito principalmente con los cables y accesorios de prueba, asegúrese de utilizarlos dentro de condiciones especificados por fabricante.

**Si usted requiere servicios de calibración en su organización, lo invitamos a que nos contacte: [contacto@calmet.com.mx](mailto:contacto@calmet.com.mx) y/o a inscribirse en nuestros cursos de capacitación accediendo desde nuestra página web: <https://www.calmet.com.mx/Servicios/Consultoria>**