

# OptiCal

## Calibrador de humedad



OptiCal es una solución de calibración de gran calidad para los sensores de humedad. El calibrador independiente y portátil no necesita dispositivos externos más que alimentación de corriente. Cuenta con un instrumento de referencia integrado de espejo enfriado, que permite realizar calibraciones según los estándares nacionales.

La cámara de calibración cuenta con 5 puertos intercambiables para cualquier marca, tipo o modelo de sensor. El entorno en la cámara de calibración aislada tiene la temperatura controlada con ventiladores en 4 zonas, para mayor estabilidad y el menor gradiente térmico. La humedad del aire circulante se regula con un sistema de control de circuito cerrado que funciona mezclando proporcionalmente flujos de aire seco y saturado.

Una pantalla clara y nítida VFD muestra los parámetros medidos por el instrumento de referencia en varias unidades de humedad absoluta y relativa, junto con la temperatura de la cámara.

Los punto de ajuste de humedad y temperatura se pueden controlar manual o automáticamente como parte del programa de calibración. El control manual se consigue con los interruptores del panel frontal y el tiempo de respuesta al cambio gradual de humedad y temperatura es inferior a 10 min. El software que se suministra permite crear programas de calibración, lo que permite el control automático de los punto de ajuste de temperatura y humedad. También permite controlar, realizar gráficos y registrar datos de referencia de calibración en un ordenador para su análisis posterior.

OptiCal se entrega con un instrumento de referencia integrado de espejo enfriado Optidew, según los estándares nacionales de calibración, lo que permite la integridad y rastreabilidad de los sensores que se calibran.

El desecante cambia de color para indicar cuándo se debe recargar; se puede observar fácilmente desde una mirilla en la parte frontal de la unidad. Esto es sencillo: basta con calentarlo en un horno convencional a +150 °C (+302 °F) durante 3 horas. El depósito de agua en la parte delantera muestra el nivel actual de saturador y permite el rellenado de agua destilada cuando sea necesario. No es necesario realizar más tareas de mantenimiento; tan sólo la calibración periódica del espejo enfriado.

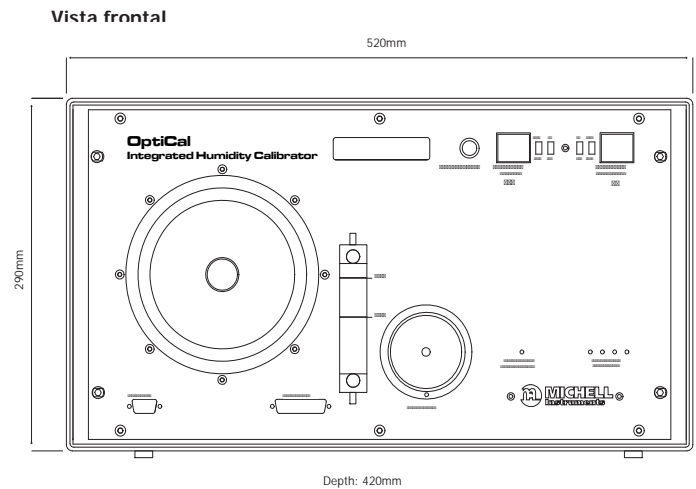
### Ventajas

- Funcionamiento y mantenimiento sencillos
- Excelente estabilidad y uniformidad de la cámara
- Control manual o programación sencilla opcional del punto de ajuste
- Generar 10-90 % HR sobre T.º +10 a +50 °C (+50 °C a +122 °F)
- Instrumento de referencia de espejo enfriado integrado y de gran precisión
- Transportable para calibraciones en obra

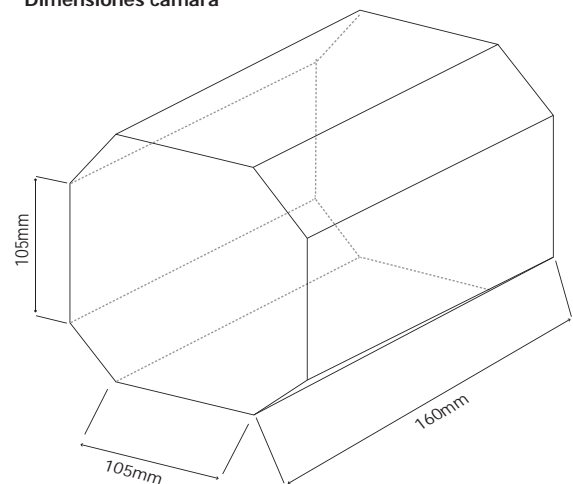
## Especificaciones Técnicas

Humedad	
Rango de generación	10 - 90% RH
Precisión del elemento de control	≤ ±1% RH (10-70% RH) ≤ ±1,5% RH (70-90% RH)
Estabilidad	±0,2% RH (20-80% RH)
Temperatura	
Rango de generación	+10 a +50 °C (+50 a +122 °F) (p. ajuste temp. más bajo = 10 °C (18 °F) bajo ambiente)
Precisión	±0,1°C (±0,18°F)
Estabilidad	±0,1°C (±0,18°F)
Cámara	
Gradiente de rampa desde	+20 a +40 °C (+68 a +104 °F) 1,5 °C/min (2,7 °F/min) +40 a +20 °C (+104 a +68 °F) 0,7 °C/min (1,2 °F/min)
Elemento de control	Sensor de HR extraíble
Referencia	
Precisión	Punto de rocío ±0,2°C (±0,36°F) Temperatura ±0,1°C (±0,18°F)
Unidades de medición	Punto de rocío (°C/°F), % RH Temperatura (°C/°F), gm <sup>3</sup> , gkg <sup>-1</sup> , actividad agua (a <sub>w</sub> )
Salidas	<b>Analógica</b> 4-20 mA o 0-20 mA sobre salida establ. por usuario <b>Precisión</b> ±0,2°C (±3,6°F) <b>Digital</b> Resist. carga máx. 500 Ω <b>Alarma</b> Tasa de baudios RS232 @ 9600 Contacto sin potencial, 30 V, 100 mA máx.
General	
Puertos sondas	Hasta 5; diámetros cuerpo sensor 5- 25 mm (0,2 a 0,98") acomodado por adaptadores de puerto
Volumen cámara	2000cm <sup>3</sup> (112,1in <sup>3</sup> )
Dimensiones cámara	105 x 105 x 160 mm (4,13 x 4,13 x 6,3") (a x a x p)
Dimensiones instrumento	290 x 520 x 420 mm (11,4 x 20,5 x 6,5") (al x an x pr)
Resolución punto de ajuste	0,1 para humedad y temperatura
Pantallas	Pantalla VFD de 2 líneas
Alimentación	85 a 264 V CA, 47/63 Hz, 150 VA
Peso	20kg (44lbs)

## Dimensiones



## Dimensiones cámara



Michell Instruments 48 Lancaster Way Business Park, Ely, Cambridgeshire, CB6 3NW, Reino Unido  
Tel: +44 1353 658000, Fax: +44 1353 658199, Correo: info@michell.com, Web: [www.michell.com](http://www.michell.com)

Recuerde: Michell Instruments sigue un programa de desarrollo continuo que puede conllevar cambios en las especificaciones sin previo aviso. Para obtener la última versión, no dude en ponerse en contacto con nosotros. Edición n.º: OptiCal\_97161\_V3\_ES\_0416