

# OptiCal

## Relative Feuchte und Temperatur Kalibrator mit eingebauten Taupunktspiegel als Referenz



Der OptiCal ist ein Feuchte und Temperatur Kalibrator im Tischgehäuse. Er besteht aus einer Testkammer, in der sehr präzise die Feuchte und Temperatur geregelt wird. Die Kontrolle erfolgt über einen Präzisionstaupunktspiegel. Der OptiCal lässt entweder die trockene oder feuchte Luft in die Testkammer einströmen, je nach voreingestellten Wert. Um die Temperaturgradienten kleinstmöglich zu halten und die Temperaturstabilität zu gewährleisten, wird die Temperatur durch 4 Peltier-Elemente geregelt und bei Bedarf geheizt bzw. gekühlt. Wasser für den Befeuchtungskreislauf kann an der Frontseite nachgefüllt werden. Genauso erfolgt der Wechsel des Trocknungsmittels, welches im Ofen getrocknet und wieder eingesetzt werden kann. Es ist keine weitere Wartung notwendig. Man muss eigentlich nur den Kalibrator an die Spannungsversorgung anschließen.

### Highlights

- Präzise Relative Feuchte und Temperatur Kalibrator
- Generiert Feuchte zwischen 10%rF und 90%rF im Bereich von +10°C bis +50°C
- Eingebauter Taupunktspiegel als Referenz
- UKAS Kalibrierung - Standard
- Automatische Kalibrierung von Sensoren nach vorgegebenen Feuchte- und Temperaturprofil
- Kalibrierung Vor-Ort ist möglich

### Technische Spezifikation

<b>Referenz</b>	
<b>Typ</b>	OptiDew Taupunktspiegel
<b>Feuchte</b>	
<b>Generierter Messbereich</b>	10%rF bis 90%rF
<b>Genauigkeit</b>	≤±1% rF (10–70% rF) ≤±1.5% rF (70–90% rF)
<b>Stabilität in der Testkammer</b>	±0.2% rF (20–80% rF)
<b>Temperatur</b>	
<b>Generierter Messbereich</b>	+10 to +50°C (niedrigste einstellbare Temperatur: 10°C unter der Umgebungstemperatur)
<b>Temperaturgenauigkeit</b>	±0.1°C
<b>Stabilität in der Testkammer</b>	±0.1°C
<b>Testkammer</b>	
<b>Temperaturveränderung von</b>	
+20 to +40°C	1.5°C / Minute
+40 to +20°C	0.7°C / Minute
<b>Referenzsensor</b>	austauschbarer Relative Feuchte Sensor
<b>Allgemein</b>	
<b>Sensordapter</b>	bis zu 5 Adapter für Größen zwischen 5 und 25mm (mit passenden Blindstopfen)
<b>Testkammergröße</b>	2000 cm <sup>3</sup>
<b>Testkammer-Abmessungen</b>	105 x 105 x 160mm (BxHxT)
<b>Kalibrator-Abmessungen</b>	520 x 290 x 420mm (BxHxT)
<b>Einstellaufösung</b>	0,1 für Feuchte und Temperatur
<b>Anzeigen</b>	2 Zeilen (alphanumerisch)
<b>Messwerte</b>	°C, °C <sub>Td</sub> , % rF g/kg, g/m <sup>3</sup> , (t-t <sub>d</sub> ), a <sub>w</sub>
<b>Ausgänge</b>	Analog Zwei 4-20mA oder 0-20mA Ausgänge Digital RS232 (RS485 optional) Alarm Spannungsfreier Kontakt (2A bei 30 V DC)
<b>Spannungsversorgung</b>	85–264 V AC, 47–63 Hz, 150 VA
<b>Gewicht</b>	20kg



Logging- und Einstellungssoftware

Issue No: OptiCal\_97161\_V3\_DE\_0811



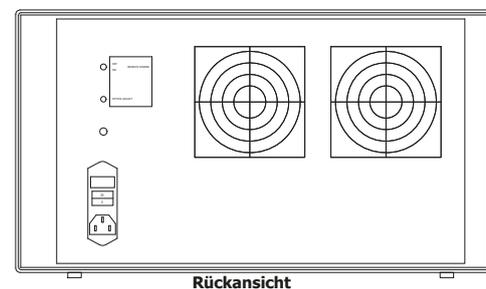
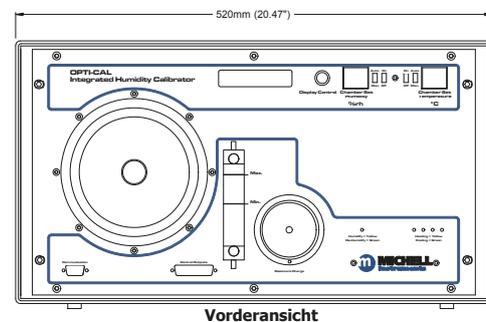
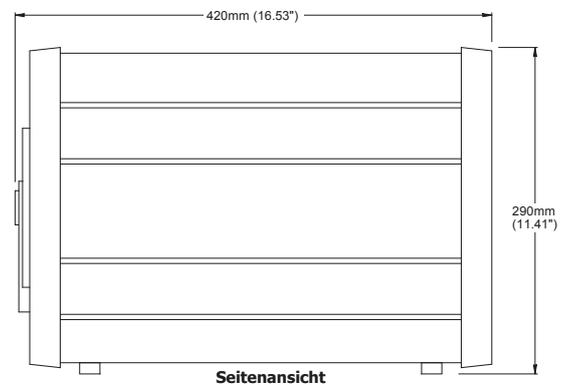
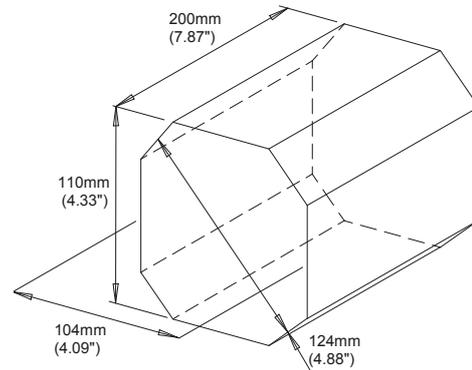
Bitte beachten Sie: Michell Instruments ist bestrebt die Produkte weiter zu entwickeln und zu verbessern, so dass sich die Produktdaten und -spezifikationen ohne Ankündigung ändern können. Bitte fragen Sie uns nach der jeweils aktuellsten Version unserer Produkte.

[www.michell.de](http://www.michell.de)

Zubehör und Ersatzteile

250gr. Trocknungsmittel (Orange)	<b>A000171</b>
ø18.5mm Blindstopfen	<b>A000200</b>
Trocknungsmodul	<b>A000240</b>
Wasserflasche (250ml, mit destilliertem Wasser)	<b>A000242</b>
Temperatursensor	<b>A000243</b>
Tür-Set mit 5 Eingängen (die Adapter müssen vom Kunden spezifiziert werden)	<b>A000263</b>
Tür-Set mit 5 Eingängen und 25 Adapter (5 x ø19 mm und jeweils 4 x ø12 mm, ø13.5 mm, ø15 mm, ø18.5 mm, ø24 mm und Blindstopfen. Inkl. Wechselwerkzeug)	<b>A000264</b>
Wechselwerkzeug für die Adapter	<b>A000265</b>
Tür mit Fenster - keine Eingänge	<b>A000266</b>
Tür ohne Eingänge	<b>A000268</b>
Tür-Set für den Anschluss von Optidew (Eingang für den Taupunktsensor und den Temperatursensor, 4 x ø19 mm Adapter. Inkl. Wechselwerkzeug	<b>A000269</b>
Kunststoffadapter von 18,5mm auf 3mm (für den Temperatursensor vom Optidew)	<b>A000273</b>
M30x1 Kunststoff Adapter und Blindstopfen (wird vom Kunden modifiziert)	<b>A000290</b>
Kunststoff Adapter mit kundenspezifischen Durchmesser und Blindstopfen	<b>A000290X</b>
Kunststoff Adapter für ø12 mm Sensoren, inkl. Blindstopfen (M30x1)	<b>A000291</b>
Kunststoff Adapter für ø13,5 mm Sensoren, inkl. Blindstopfen (M30x1)	<b>A000292</b>
Kunststoff Adapter für ø14 mm Sensoren, inkl. Blindstopfen (M30x1)	<b>A000293</b>
Kunststoff Adapter für ø15 mm Sensoren, inkl. Blindstopfen (M30x1)	<b>A000294</b>
Kunststoff Adapter für ø18,5 mm Sensoren, inkl. Blindstopfen (M30x1)	<b>A000295</b>
Kunststoff Adapter für ø19 mm Sensoren, inkl. Blindstopfen (M30x1)	<b>A000296</b>
Kunststoff Adapter für ø24 mm Sensoren, inkl. Blindstopfen (M30x1)	<b>A000297</b>
Kunststoff Adapter für ø25 mm Sensoren, inkl. Blindstopfen (M30x1)	<b>A000298</b>
Referenzsensor	<b>HT961T00</b>
Transportkoffer für den OptiCal und S904	<b>OCAL-TC</b>

Abmessungen



Bestell-Code

<b>Optical – Relative Feuchte und Temperatur Kalibrator, inkl. Kammertür für 5 rF-Sensoren und einem eingebautem Taupunktspiegel mit 3-Punkte UKAS Kalibrierung.</b>		
<b>Grundmodell</b>	OPTICAL	Grundmodell mit integriertem Referenz Taupunktspiegel

© Michell Instruments 2009-2011



Aufgrund laufender Weiterentwicklungen sind Änderungen der Spezifikationen vorbehalten. Alle Angaben vorbehaltlich Satz- und Druckfehler.

v14.12.21