

OptiCal

Generatore di umidità e temperatura con specchio raffreddato campione integrato



L'Optical è il migliore strumento da banco per effettuare calibrazioni di umidità e temperatura. Il sistema è provvisto di una camera climatica controllata in umidità e temperatura, che può contenere sino a 5 sensori di umidità, a seconda delle loro dimensioni. Il valore di umidità e temperatura all'interno della camera è controllato in tempo reale e monitorato tramite loop a circuito chiuso grazie ad un igrometro di riferimento di precisione a specchio raffreddato. L'Optical lavora tramite porzioni di flusso di gas secco ed umido inseriti all'interno della camera in base al valore di umidità relativa rilevata all'interno della camera stessa. La temperatura della camera è controllata da 4 riscaldatori a cella di Peltier in grado di dare la massima stabilità di misura ed il minimo gradiente di temperatura. Il saturatore, incorporato allo strumento sulla parte frontale, può essere facilmente rabboccato con acqua distillata, ed i sali essiccanti, contenuti nel proprio contenitore facilmente accessibile, possono essere facilmente rigenerati tramite una fonte di calore. Non è necessaria nessun'altra manutenzione. La sola operazione richiesta è la connessione del cavo di alimentazione.

Caratteristiche

- Generazione di precisione di umidità relativa e di temperatura
- Campo di generazione di umidità relativa da 10 a 90% UR e di temperatura da 10 a 50°C
- Igrometro a specchio raffreddato di riferimento integrato
- Generazione di rampe specifiche di umidità e temperatura per la verifica di sensori
- Calibratore trasportabile per la verifica dei sensori in impianto.

Igrometro di riferimento

Tipologia Optidew, misuratore di dew point a specchio raffreddato integrato

Umidità

Campo di generazione umidità 10–90% UR

Accuratezza del sensore di controllo $\leq \pm 1\%$ UR (da 10 a 70% UR)
 $\leq \pm 1,5\%$ UR (da 70 a 90% UR)

Stabilità – Sensore UR $\pm 0,2\%$ UR (da 20 a 80% UR)

Temperatura

Campo di generazione temperatura da +10 a +50°C
(Il valore minimo di temperatura generabile è di 10°C inferiore alla temperatura ambiente)

Accuratezza $\pm 0,1^\circ\text{C}$

Stabilità – Sensore UR $\pm 0,1^\circ\text{C}$

Camera climatica

Velocità di variazione
da +20 a +40°C 1,5°C / minuto
da +40 a +20°C 0,7°C / minuto

Elemento di controllo Sensore di umidità relativa rimovibile

Generale

Numero ingressi sonde Fino a 5 – diametro corpo sensore 5–25mm tramite adattatori di ingresso

Volume della camera climatica 2000 cm³

Dimensioni della camera 105 x 105 x 160mm
(Lunghezza x altezza x profondità)

Dimensioni dello strumento 520 x 290 x 420mm
(Lunghezza x altezza x profondità)

Set point di risoluzione 0,1 per umidità e temperatura

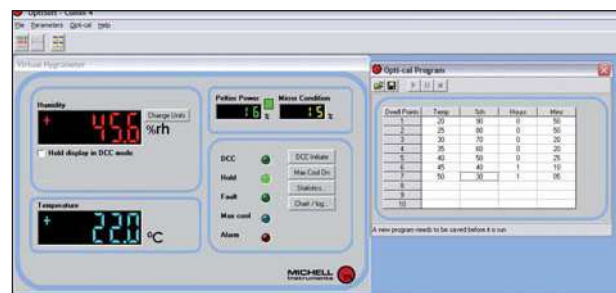
Display Ad alta definizione, numerico a 2 linee alfanumerico

Unità di misura °C, °Cdp, % RH
g/kg, g/m³, (t-t₀), a_w

Uscite
Analogiche Due canali 4-20 mA o 0-20 mA
Digitali RS232 (RS485 in opzione)
Allarme Contatto libero in tensione, 2A @ 30 VDC

Alimentazione 85–264 V AC, 47–63 Hz, 150 VA

Peso 20kg

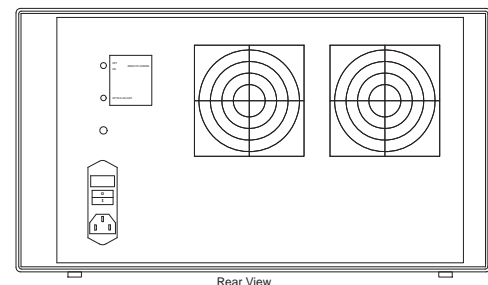
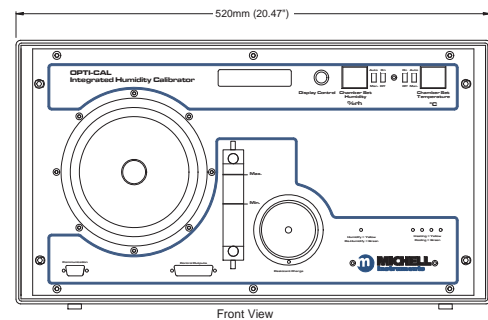
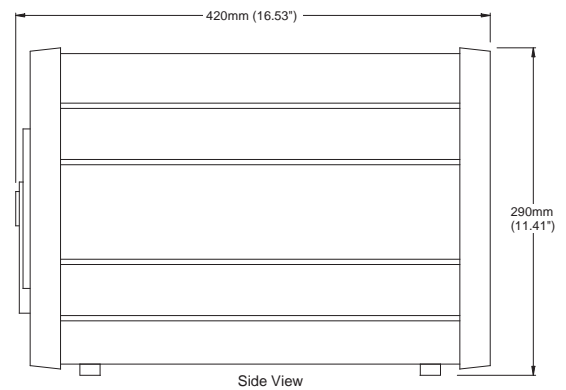
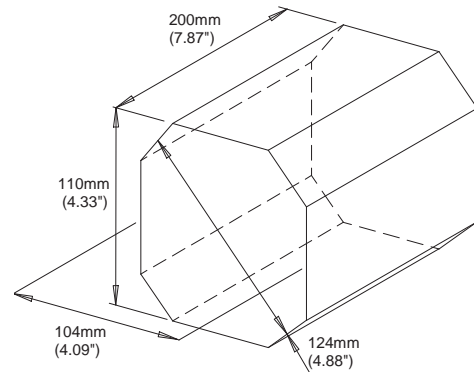


Logging and profiling software

Accessori e parti di ricambio

Sali dessiccanti da 0,25kg (color arancio)	A000171
Tappo cieco ø 18,5mm	A000200
Modulo di essiccazione	A000240
Flacone di acqua distillata	A000242
Sensore di temperatura	A000243
Kit Porta con 5 ingressi. Diametri da specificare	A000263
Kit porta con 5 ingressi e 25 adattatori: 5 da ø19,0mm, 4x fori da ø12,0mm; 4 da 13,5mm, 4 da 15,0mm, 4 da 18,5mm, 4 da 24,0mm. Tutti con tappi ciechi. Chiave di fissaggio inclusa	A000264
Chiave per cambiare gli adattatori M30 in alluminio	A000265
Porta con sola finestra – Nessun ingresso	A000266
Porta cieca senza ingressi	A000268
Porta per l'utilizzo con Michell Optidew. Compreso adattatore per sensore dew point Optidew, adattatore per PRT ingresso, adattatore per 4 ingressi standard (ø19,0mm). Chiave di montaggio inclusa	A000269
Adattatore per sensore di riferimento Optidew e sonda di temperatura ø18.5mm – ø3,0mm	A000273
Adattatore in plastica (M30x1) con tappo cieco(da modificare da parte del cliente)	A000290
Adattatori speciali di diversi diametri a richiesta del cliente	A000290X
Adattatore in plastica (M30x1) per sonde ø12,0mm con tappo cieco	A000291
Adattatore in plastica (M30x1) per sonde ø 13,5mm con tappo cieco	A000292
Adattatore in plastica (M30x1) per sonde ø 14,0mm con tappo cieco	A000293
Adattatore in plastica (M30x1) per sonde ø15,0mm con tappo cieco	A000294
Adattatore in plastica (M30 x 1) e staffa di fissaggio ø18,5 mm	A000295
Adattatore in plastica (M30x1) per sonde ø19,0mm con tappo cieco	A000296
Adattatore in plastica (M30x1) ø24,0mm con tappo cieco	A000297
Adattatore in plastica (M30x1) per sonde ø25,0mm con tappo cieco	A000298
Sensore di controllo	HT961T00
Borsa da trasporto per Optical e S904	OCAL-TC

Dimensioni



Codice per effettuare ordine

OPTICAL - Sistema di calibrazione di umidità con controllo OptiCal di temperatura. Include 5 ingressi sonde, igrometro di riferimento a specchio raffreddato con certificazione NIST/UKAS a 3 punti di calibrazione

Opzione	Codice	Descrizione
Modello Base	OPTICAL	Modello base