



CALIBRACIÓN E INSTRUMENTACIÓN



PROFESIONAL, S.A. DE C.V.

>>Tecnología de punta al alcance de su planta<<

RETORNO 4 DE SUR 16 No 12; COL. AGRICOLA ORIENTAL, MEXICO, D.F. 08500;

www.calibracionip.com.mx; TEL/ FAX 5756 3312/ 5 700 1784; e-mail: cipfhc@prodigy.net.mx

TERMOHIGROMETROS LUFFT

	<p align="center">TERMOGRAFICADOR DIGITAL MARCA LUFFT MODELO OPUS 20 THI/Opus 20 THIP</p> <p>El único Registrador de datos con red de área local, que a su vez tiene sondas incorporadas con una alta exactitud. Dimensiones: 166x78x32mm Peso: 250 g aprox. Alimentación: En general la alimentación del OPUS 20 se produce vía USB o 4 Baterías AA mignon. Como alternativa es posible la alimentación a través de Ethernet PoE (Power over Ethernet). Duración de la pila: > 4 meses</p> <p>Intervalo de lectura 10/30s, 1/10/12/15/30min, 1/3/6/12/24h Almacenamiento de datos 1/10/30 min, 1/3/6/12/24h Capacidad de Almacenamiento de datos 16 MB, 3.200.000 valores Desplegado LCD, Tamaño 90x64mm Peso 250g apróx. Incluido en la entrega PC-Windows Software SmartGraph 3 que presenta los datos en forma numerica y gráficas/ Manual / cable de conexion / Batería</p> <p>Puerto USB, LAN</p>	
<p>CAPACIDAD DE AJUSTE PARA MANTENER LA EXACTITUD A LO LARGO DEL TIEMPO</p>	<p>Temperatura Principio NTC Intervalo: -20 ... 50 °C Unidad °C Exactitud ±0,3°C (0...40°C), o ± 0,5°C Resolución 0.1</p> <p>Presión barometrica Principio NTC Intervalo: 300 ... 1300 hPa Unidad hPa Exactitud ±0,5 hPa Resolución 0.1 hPa</p>	<p>Humedad relativa Principio capacitivo Intervalo 10 ... 95 % h.r. Unidad % h.r. Exactitud ±2% h.r. Resolución 0.5</p>
	<p align="center">TERMOGRAFICADOR DIGITAL MARCA LUFFT MODELO OPUS 20 THI/Opus 20 THIP</p> <p>El único Registrador de datos con red de área local, que a su vez tiene sondas incorporadas con una alta exactitud. Dimensiones: 166x78x32mm Peso: 250 g aprox. Alimentación: En general la alimentación del OPUS 20 se produce vía USB o 4 Baterías AA mignon. Como alternativa es posible la alimentación a través de Ethernet PoE (Power over Ethernet). Duración de la pila: 1 año aproximados</p> <p>Intervalo de lectura 10/30s, 1/10/12/15/30min, 1/3/6/12/24h Almacenamiento de datos 1/10/30 min, 1/3/6/12/24h Capacidad Almacenamiento de datos 16 MB, 3.200.000 valores Desplegado LCD, Tamaño 90x64mm Peso 250g apróx. Incluido en la entrega PC-Windows Software SmartGraph 3 que presenta los datos en forma numerica y gráficas/ Manual / cable de conexion / Batería</p> <p>Puerto USB, LAN</p>	
<p>CAPACIDAD DE AJUSTE PARA MANTENER LA EXACTITUD A LO LARGO DEL TIEMPO</p>	<p>Temperatura Principio NTC Intervalo: -20 ... 50 °C Unidad °C Exactitud ±0,3°C (0...40°C), o ± 0,5°C Resolución 0.1</p>	<p>Humedad relativa Principio capacitivo Intervalo 10 ... 95 % h.r. Unidad % h.r. Exactitud ±2% h.r. Resolución 0.5</p>



CALIBRACIÓN E INSTRUMENTACIÓN

PROFESIONAL, S.A. DE C.V.

>>Tecnología de punta al alcance de su planta<<

RETORNO 4 DE SUR 16 No 12; COL. AGRICOLA ORIENTAL, MEXICO, D.F. 08500;

www.calibracionip.com.mx; TEL/ FAX 5756 3312/ 5 700 1784; e-mail: cipfhc@prodigy.net.mx



OPUS20 TCO Temperatura, Humedad Rel., CO2

El único Registrador de datos con red de área local, que a su vez tiene sondas incorporadas con una alta exactitud.

Dimensiones: 166x78x32mm

Peso: 250 g aprox.

Alimentación: En general la alimentación del OPUS 20 se produce vía USB o 4 Baterías AA mignon. Como alternativa es posible la alimentación a través de Ethernet PoE (Power over Ethernet).

Duración de la pila: 1 año aproximados

Intervalo de lectura 10/30s, 1/10/12/15/30min, 1/3/6/12/24h

Almacenamiento de datos 16 MB, 3.200.000 valores

Desplegado Tamaño 90x64mm

Peso 250g aprox.

Incluido en la entrega PC-Windows Software SmartGraph 3 que presenta los datos en forma numerica y gráficas/ Manual / cable de conexion / Batería

Puerto USB, LAN

Temperatura

Principio NTC

Intervalo: -20 ... 50 °C

Unidad °C

Exactitud ±0,3°C (0...40°C), o ± 0,5°C

Resolución 0.1

CO2

Principio NDIR

Intervalo: 0 a 5000 ppm

Unidad Ppm CO2

Exactitud ±(50 ppm+3% valor medido)

Resolución 1 ppm

Humedad relativa

Principio capacitivo

Intervalo 10 ... 95 % h.r.

Unidad % h.r.

Exactitud ±2% h.r.

Resolución 0.5



OPUS20E Para sensores externos

El único Registrador de datos con red de área local, que a su vez tiene sondas incorporadas con una alta exactitud.

Dimensiones: 180x78x32mm

Peso: 250 g aprox.

Alimentación: En general la alimentación del OPUS 20 se produce vía USB o 4 Baterías AA mignon. Como alternativa es posible la alimentación a través de Ethernet PoE (Power over Ethernet).

Duración de la pila: 1 año aproximados

Intervalo de lectura 10/30s, 1/10/12/15/30min, 1/3/6/12/24h

Almacenamiento de datos 16 MB, 3.200.000 valores

Cap. Almacenamiento de datos 16 MB, 3.200.000 valores

Desplegado Tamaño 90x64mm

Peso 250g aprox.

Incluido en la entrega PC-Windows Software SmartGraph 3 que presenta los datos en forma numerica y gráficas/ Manual / cable de conexion / Batería

Puerto USB, LAN

Sensores externos recomendados.

TFF20

Dimensiones: 85 mmL, Ø 12 mm

Peso: 50g Aprox.

Protección: Policarbonato / IP65

Temperatura

Principio Pt100

Intervalo: -40 ... 80 °C

Unidad °C

Exactitud ±0,1°C(20°C), o ±

0,2°C (0 A 40 °C)

Resolución 0.01

Humedad relativa

Principio capacitivo

Intervalo 0 ... 100 % H.R.

Unidad % H.R.

Exactitud ±2% h.r.

Resolución 0.1% H.R.

Voltaje de entrada

Intervalo: 0 a 1 VCD

Exactitud ±(200 µV+0.1% del valor L)

Resolución <500 µV

Termopar K

Principio fem

Intervalo: -200 a 1200°C

Unidad °C

Exactitud ±(1°C+0.5% valor L)

Resolución 0.2 °C

Corriente

2 hilos 4 a 20 mA

3 hilos 0 a 20 mA

Exactitud ±(4 µA +0.1% valor L).

Resolución <5 µA

Resistencia Aprox. 50 ohm



**DISPOSITIVO DIGITAL PORTATIL MARCA LUFFT
MODELO XP101 serie eX(perto) P(rofesional) PARA
MEDICIÓN DE TEMPERATURA CON UNA EXACTITUD
DE 0,05°C**

**Desplegado táctil con tecnología TFT y resolución de
240x320, para medición de temperatura**

Dimensiones: 170x62x34 mm

Peso:205 g

Alimentación: 4 baterías 1.5V AA/USB

Almacenamiento de datos: hasta 200 datos

**Intervalo de temperatura: Dependiente del RTD
empleado**

Resolución: 0,001°C

Coefficientes de la ITS-90 para una mayor exactitud.

**Puerto USB: Para transferencia de datos a
SmartGraph**

Incluye:

**RTD de alta exactitud con certificado de calibración
con trazabilidad a DKD**

Estuche de acarreo



**DISPOSITIVO DIGITAL PORTATIL MARCA LUFFT
MODELO XP201 serie eX(perto) P(rofesional) para
medición de temperatura y humedad con sensor de
presión barométrica integrado, intervalo de
medición de 800 a 1100 mbar con exactitud de 0,5
mbar.**

**Desplegado táctil con tecnología TFT y resolución de
240x320, para medición de temperatura**

Dimensiones: 170x62x34 mm

Peso:205 g

Alimentación: 4 baterías 1.5V AA/USB

Almacenamiento de datos: hasta 200 datos

Resolución: 0,01°C/0,01%HR

**Puerto USB: Para transferencia de datos a
SmartGraph**

Incluye:

**Sensor de temperatura y humedad de alta exactitud
con certificado de calibración con trazabilidad a DKD**

Estuche de acarreo



**DISPOSITIVO DIGITAL PORTATIL MARCA LUFFT
MODELO XP400 serie eX(perto) P(rofesional)**
para medición de flujo de aire con sensor de presión barométrica integrado, intervalo de medición de 800 a 1100 mbar con exactitud de 0,5 mbar.
Desplegado táctil con tecnología TFT y resolución de 240x320, para medición de temperatura
Dimensiones: 170x62x34 mm
Peso:205 g
Alimentación: 4 baterías 1.5V AA/USB
Almacenamiento de datos: hasta 200 datos de 3 canales simultáneos
Intervalo de flujo: Dependiente del sensor empleado
Resolución: 0,01°C/0,01 m/s
Puerto USB: Para transferencia de datos a SmartGraph
Sensores recomendados: SDI de 0 a 2 m/s
SDI de 0 a 20 m/s



**DISPOSITIVO DIGITAL PORTATIL MARCA LUFFT
MODELO XP100 serie eX(perto) P(rofesional)** con desplegado táctil con tecnología TFT con resolución de 240x320, para medición de temperatura
Dimensiones: 170x62x34 mm
Peso:205 g
Alimentación: 4 baterías 1.5V AA/USB
Almacenamiento de datos: hasta 200 datos
Intervalo de temperatura: Dependiente del RTD empleado
Resolución: 0,001°C
Coeficientes de la ITS-90 para una mayor exactitud.



**DISPOSITIVO DIGITAL PORTATIL MARCA LUFFT
MODELO XC200 serie eXC(usivo) para medición de
temperatura y humedad, con desplegado a color de
dos líneas**

Dimensiones: 170x60x35 mm

Peso:250 g

Alimentación: 4 baterías 1.5V AA/USB

Medición de humedad: 0 a 100%

Exactitud: +/-2% HR

Resolución: 0,1% HR

Intervalo de temperatura: -20 a 50°C

Resolución: 0, 1°C

**Exactitud: +/-0,2°C de 0 a 40°C, +/-0,4°C en el resto
de la escala**

Funciones: Cálculos estadísticos, MAX, MIN, HOLD,
AVG, ACT, corrección de temperatura y humedad



**DISPOSITIVO DIGITAL PORTATIL MARCA LUFFT
MODELO eX(pertoA(vanzado)1000 con desplegado
de color luminoso y empleo de sensores inteligentes
de dos líneas**

Dimensiones: 170x62x34 mm

Peso:250 g

Alimentación: 4 baterías 1.5V AA/USB 5V

Almacenamiento de datos: Hasta 200 campañas

Resolución: 0,01

Tecnología: TFT con resolución de 240 x320, 65K
colores

Sensor de presión integrado

Intervalo de medición: 800 a 1100 mbar

Exactitud: 0.5 mbar

Resolución: 0.024 mbar

**Compatibilidad con sensores SDI/digitales externos
para temperatura/humedad; flujo de aire**



SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE DATOS PARA TEMPERATURA CON INTERFASE USB INTEGRADA Y CREACION AUTOMATICA DE PDF.

Memoria:	60,000 mediciones
Captura de datos	Cada 5 minutos sin software con creación automática de PDF sin necesidad de drivers
	Ajustable de 30 s hasta 24 Hr con software Log Connect
Dimensiones	100 x 19 x 19 mm
Peso	70 g
Intervalo de medición	-40 a 70°C
Exactitud:	+/-0.5°C
Alimentación:	Batería 1/2AA de 3.6 VCD
Vida de batería	➤ 3 años



SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE DATOS PARA TEMPERATURA/HUMEDAD CON INTERFASE USB INTEGRADA Y CREACION AUTOMATICA DE PDF.

Memoria:	60,000 mediciones
Captura de datos	Cada 5 minutos sin software con creación automática de PDF sin necesidad de drivers
	Ajustable de 30 s hasta 24 Hr con software Log Connect
Dimensiones	100 x 19 x 19 mm
Peso	70 g
Intervalo de medición	-40 a 70°C/ 0 A 99 % H.R
Resolución	0.1 °C/ 0.1 % H.R.
Exactitud:	+/-0.5°C/ +/- 3%
Alimentación:	Batería 1/2AA de 3.6 VCD
Vida de batería	➤ 2 años