

Características Generales

- ▶ Nuestro LaserAir VentDepot, es un Humidistato y Termómetro, Digital e Infrarrojo.
- ▶ Este instrumento mide velocidad del aire, flujo del aire (volumen), temperatura del aire (con sonda) y temperatura de superficie (con la función infrarroja).
- ▶ La pantalla LCD retroiluminada incluye indicador primario y secundario además diversos indicadores de estado.
- ▶ La función infrarrojo incluye un conveniente puntero láser.
- ▶ Adicionalmente, el medidor guarda las dimensiones de 16 áreas para facilitar la recuperación.
- ▶ Apagado automático para conservar vida de la batería.
- ▶ Este medidor se embarca probado y calibrado y con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable.

Aplicaciones

- ▶ Para uso Industrial y Comercial.

Garantía

- ▶ Garantía Normal: 60 (sesenta) días de Garantía certificado por escrito, sujeto a las cláusulas.
- ▶ Garantía Extendida: 3 (Tres) meses de Garantía certificado por escrito, sujeto a cláusulas. Consulte términos y condiciones de Garantía.



Características Técnicas Específicas

Clave	Escala				Peso y Dimensión con Empaque de Cartón	
	Viento		temperatura		Kg.	Cm
	Velocidad	flujo	Aire	Infrarrojo		
MXLSA-001	0.40 - 30.00m/s, ±3%	0-9999m ³ /min	-10 – 60°C, ±2.0°C	-50 a -20°C, ±5.0°C	.800	20 x 10 x 5

Especificaciones de Escala

Medición de velocidad del aire	Escala	Resolución	Precisión
m/s (metros por segundo)	0.40 - 30.00 m/s	0.01 M/s	± (3% + 0.20 m/s)
Km/h (kilómetros/hora)	1.4 - 108.0 km/h	0.1 km/h	± (3% + 0.8 km/hr)
ft/min (pies por minuto)	80 – 5900 ft/min	1 ft/min	± (3% + 40 ft/m)
mph (millas por hora)	0.9 – 67.0 mph	0.1 mph	± (3% + 0.4 MPH)
nudos (MPH náuticas)	0.8 a 58.0 nudos	0.1 nudos	± (3% + 0.4nudos)

Medición del flujo de aire	Escala	Resolución	Área
MCM (metros cúbicos/min)	0-9999 m ³ /min	1	0 a 9.999m ²
PCM (pies cúbicos/min)	0-9999 ft ³ /min	1	0 a 9.999ft ²

Especificaciones de Escala

Temperatura del aire	Escala	Resolución	Precisión
°C (Centígrados), °F (Fahrenheit)	-10 – 60°C (14 – 140°F)	0.1°F/C	2.0°C (4.0°F)

Temperatura por Infrarrojo	Escala	Resolución	Precisión
°C (Centígrados), °F (Fahrenheit)	-50 a -20°C (-58 a -4°F)	0.1°F/C	±5.0°C (9.0°F)
	-20 a 260°C (-4 a 500°F)	1°F/C	±2% lectura ó ±2°C (4°F) la que sea mayor

Especificaciones

Circuito	Circuito microprocesador LSI especial
Pantalla	LCD con 4 dígitos de 13 mm (0.5") función doble
Tasa de muestreo	1 lectura por segundo aprox.
Censores	Censor de velocidad/flujo del aire: Brazos de veleta en ángulo convencionales con rodamiento de baja fricción Censores de temperatura: Termistor de precisión tipo NTC e infrarrojo
Resp. al espectro IR	6 a 14µm
Emisividad IR	0.95 fija
Relación de distancia IR	8:1
Tasa de muestreo IR	2.5 lecturas por segundo aprox.
Apagado automático	Apagado automático después de 20 minutos para conservar vida de la batería
Temp. de operación	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-10 a 60° C (14 a 140°F)
Humedad de operación	<80% HR
Humedad de almacenamiento	<80% HR
Altitud de operación	2000 metros (7000ft) máximo
Baterías	Una batería de 9 voltios
Vida de la batería	80 horas aprox. (uso continuo de retroiluminación y Láser reduce la vida de la batería a aproximadamente 2 a 3 horas)
Corriente de la batería	8.3 mA CD aprox.
Peso	1.6 lbs. (725g) incluye batería y sonda
Dimensiones	Instrumento principal 178 x 74 x 33mm (7.0 x 2.9 x 1.2") Cabeza del sensor 70mm (2.75") Diámetro

Descripción del Medidor

1. Botón ON/OFF
 2. Enchufe de sonda
 3. Puntero láser
 4. Sensor IR
 5. Funda de hule
 6. Pantalla LCD
 7. Botón de medición del termómetro IR
 8. Botones para flujo de aire (4)
 9. Teclas de función (2) temperatura del aire
 10. Veleta
 11. Botón promedio de flujo de aire
 12. Botón retroiluminación
- Nota: El compartimiento de la batería, soporte inclinado y montaje para trípode se encuentran atrás del instrumento láser

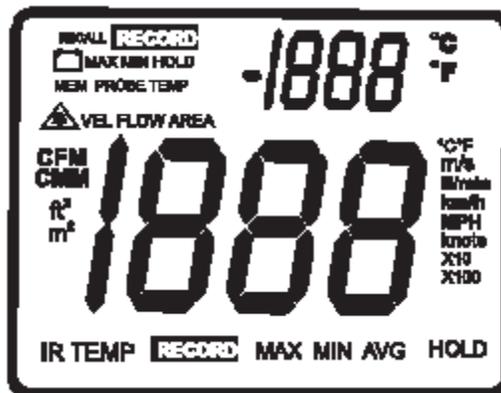


Tabla de emisividad térmica para materiales comunes

Material	Emisividad	Material	Emisividad
Asfalto	0.90 a 0.98	Tela (negro)	0.98
Concreto/Hormigón	0.94	Piel humana	0.98
Cemento	0.96	Cuero	0.75 a 0.80
Arena	0.90	Carbón vegetal (polvo)	0.96
Tierra	0.92 a 0.96	Laca	0.80 a 0.95
Agua	0.67	Laca (mate)	0.97
Hielo	0.96 a 0.98	Hule (negro)	0.94
Nieve	0.83	Plástico	0.85 a 0.95
Vidrio	0.85 a 1.00	Madera	0.90
Cerámica	0.90 a 0.94	Papel	0.70 a 0.94
Mármol	0.94	Óxidos de cromo	0.81
Yeso	0.80 a 0.90	Óxidos de cobre	0.78
Mortero	0.89 a 0.91	Óxidos de hierro	0.78 a 0.82
Ladrillo	0.93 a 0.96	Textiles	0.90

Disposición de Pantalla

MÁX	(Arriba de la LCD): Función de retención de máximos activada para la función de temperatura del aire
RETENCIÓN	(Arriba de la LCD): Función de retención de datos activada para la función de temperatura del aire
PROBE TEMP:	Recordatorio de que los dígitos de arriba de la LCD representan la temperatura del aire (Veleta)
	Indica que el puntero láser está encendido
IR TEMP:	Indica que los dígitos más grandes de la LCD representan la medida IR de temperatura
VEL:	indica que el medidor está en modo Velocidad del aire
FLOW:	indica que el medidor está en modo flujo de aire
MAX	(inferior de LCD): Retención de máximos para la función de temperatura IR y HR
RETENCIÓN	(inferior de LCD): Retención de datos para la función de temperatura IR y función HR
°C / °F:	Unidades de temperatura de medidas
PCM/MCM:	unidades de medida de flujo de aire
Ft ² , m ² :	unidades para dimensiones de área
m/s, ft/min, km/h, MPH, nudos:	unidades de medida de velocidad del aire
X10, X100:	multiplicadores para lecturas de flujo de aire
PROM:	Modo de promedio de aire
REGISTRO:	indica que la función MIN/MAX está activa (arriba para Temp., abajo para aire)
	Dígitos grandes al centro del LCD para humedad relativa y temperatura IR
	Dígitos más pequeños arriba de la LCD para temperatura de la sonda
	Indicador de batería débil



Ecuaciones Útiles

Ecuación de área para conductos rectangulares

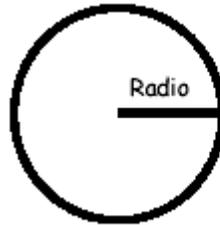


Altura (H)

Ancho (W)

$$\text{Área (A)} = \text{Ancho (W)} \times \text{Altura (H)}$$

Ecuación de área para conductos circulares



$$\text{Área (A)} = \pi \times r^2$$

Dónde $\pi = 3.14$ y $r^2 = \text{radio} \times \text{radio}$

Ecuaciones cúbicas

PCM (ft³/min) = Velocidad del aire (ft/min) x Área (ft²)
 MCM (m³/min) = Velocidad del aire (m/min)x Área (m²x 60)

NOTA

Medidas tomadas en pulgadas deben ser convertidas a pies o metros antes de usar la formula anterior.

Tabla de unidades de conversión

	m/s	ft/min	nudos	km/h	MPH
1 m/s	1	196.87	1.944	3.6	2.24
1 ft/min	0.00508	1	0.00987	0.01829	0.01138
1 nudo	0.5144	101.27	1	1.8519	1.1523
1 km/h	0.2778	54.69	0.54	1	0.6222
1 MPH	0.4464	87.89	0.8679	1.6071	1

Tabla Comparativa de Anemómetros

Foto	Clave	Producto	Velocidad del Viento (ft/min)	Flujo (ft³/min)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa
	MXAIW-001	AirWire	40 a 3940	--	0 a 50	10 a 80%.
	MXANA-001	AnemoAir	80 a 4921	0-999.9	0 a 50	10 a 80%.
	MXANF-001	AnemoFold	100 a 5500	--	-18 a 50	10 a 95%
	MXAGS-001	AnemoGoose	80 a 5900	--	0 a 50	10 a 80%.
	MXANP-001	AnemomePro	80 a 4921	--	0 a 50	10 a 70%
	MXAMI-001	AnemoMini	80 a 5900	0-9999	-10 a 60	10 a 80%.
	MXAPN-001	AnemoPrint	60 a 5000	0-9999.9	-20 a 60	0 a 100 %
	MXANV-001	AnemoVane	80 a 4930	--	0 a 50	10 a 80%.
	MXAXT-001	AnemoXtreame	100 a 6890	0-999.9	0 a 80	10 a 80%.
	MXBGW-001	BigWind	80 a 5910	--	0 a 60	10 a 80%.
	MXCPL-001	CupLogic	144 a 6895	--	--	--

Tabla Comparativa de Anemómetros

Foto	Clave	Producto	Velocidad del Viento (ft/min)	Flujo (ft ³ /min)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa
	MXDLG-001	DataLogger	60 a 8800	0-999900	0 a 45	10 a 80%.
	MXHOW-001	HotWire	40 a 3346	0-1,271.200	0 a 50	10 a 80%.
	MXLSA-001	LaserAir	80 a 5900	0-9999	-10 a 60 Infrarrojo: -20 a 260	10 a 80%.
	MXMFL-001	MiniFold	100 a 5500	--	-18 a 50	10 a 80%.
	MXPRW-001	ProWire	160 a 2358	0-999.900	0 a 80	10 a 80%.
	MXTLG-001	Trilogic	80 a 5910	--	0 a 50	10 a 70%
	MXVNW-001	VaneWind	80 a 5900	--	-10 a 50	10 a 80%.