



HUMBOLDT

Densimetro Nuclear HS-5001EZ

HS-5001EZ

El densimetro de humedad y densidad HS-5001EZ de Humboldt es muy sencillo. Fácil de operar, fácil de activar y fácil para realizar el servicio. El densimetro EZ presenta un panel de control accionado por menús que incluye rutinas de comprobación integradas y funciones automáticas sencillas, para poder realizar las pruebas de manera rápida y precisa. También presenta el innovador mango de liberación rápida, que elimina la posibilidad de apretarse los dedos, a la vez que permite un funcionamiento continuo.

La versatilidad del modelo EZ permite medir la densidad mediante los modos de transmisión directa y retrodispersión, y también incluye los modos de capa delgada y de zanja, así como determinaciones de niveles de humedad. El densimetro usa una tecnología avanzada basada en un microprocesador para ofrecer mediciones de alta precisión en cuanto a densidad y humedad, que se computan automáticamente para obtener lecturas directas de densidad húmeda, densidad seca, contenido de humedad, porcentaje de humedad, porcentaje de compactación (estándar Proctor o método Marshall), índice de vacío y burbujas de aire. El densimetro EZ cumple con todas las normas pertinentes: ASTM D6938, D2950, C1040 y AASHTO T310, T355; y está calibrado mediante el método de calibración de cinco bloques ASTM D7013, D7759.



EZ con panel accionado por menús



Lecturas directas



Baterías AA (1400 horas)



HS-5001EZ



Fácil de operar:

El densimetro de humedad y densidad HS-5001EZ de Humboldt es simplemente fácil de operar. El densimetro EZ presenta un panel de control accionado por menús que incluye rutinas de comprobación integradas y funciones automáticas sencillas, para poder realizar las pruebas de manera rápida y precisa.



Fácil de activar:

El densimetro EZ funciona con seis baterías alcalinas AA estándar, que brindan hasta 1400 horas de operación. No se necesitan cargadores, y las baterías pueden comprarse prácticamente en cualquier lugar, incluso la tienda de su zona.



Autorreparaciones sencillas:

El densimetro EZ también cuenta con un diseño modular para poder realizar el servicio en campo, si alguna vez fuera necesario. No necesitará enviar el densimetro a la fábrica para repararlo. Nosotros le enviaremos las piezas necesarias y lo guiaremos en los diversos procedimientos de reparación en caso de que necesite asistencia.

ESPECIFICACIONES

Mecánicas

Temperatura de funcionamiento:	14 a 158 °F (-10 a 70 °C) ambiente, 347 °F (175 °C) superficie del material
Temperatura de almacenamiento:	-70 a 185 °F (-55 a 85 °C)
Humedad:	98 % sin condensación, construcción resistente a la lluvia
Vibración:	0,1" (2,5 mm) a 12,5 Hz
Materiales:	
Blindaje:	Aleación de polvo de tungsteno
Varilla de la fuente:	Acero inoxidable 440C, inducción, tratamiento térmico hasta 55 Rockwell C
Base del medidor:	Aluminio 6061-T6 con mecanizado asistido por computadora, revestimiento duro e impregnado con PTFE (politetrafluoroetileno)
Poste y estructura:	Aluminio 6061-T6 con mecanizado asistido por computadora, anodizado para anticorrosión
Varilla indicadora:	Aluminio 7075, revestimiento duro e impregnado con PTFE (politetrafluoroetileno)
Armazón superior:	Noryl moldeado por inyección con color integral
Rodamiento:	Bronce en relieve con sellos de neopreno
Tornillos/conectores:	Acero inoxidable y latón

Medición: Densidad a 125 lb/ft³ (2000 kg/m³)

Transmisión directa, 6" (150 mm)	15 segundos (rápido)	1 minuto (estándar)	4 minutos (lento)
Precisión, lb/ft ³ (kg/m ³)	±0,5 (8)	±0,25 (4)	±0,13 (2)
Error químico, lb/ft ³ (kg/m ³)	±1,0 (16)	±1,0 (16)	±1,0 (16)
Error superficial, lb/ft ³ (kg/m ³)	-0,5 (8)	-0,5 (8)	-0,5 (8)
Profundidad de medición: 2 a 12" (50 a 300 mm)			
Retrodispersión, 3,5" (88 mm)	15 segundos (rápido)	1 minuto (estándar)	4 minutos (lento)
Precisión, lb/ft ³ (kg/m ³)	±1,0 (16)	±0,5 (8)	±0,25 (4)
Error químico, lb/ft ³ (kg/m ³)	±2,5 (40)	±2,5 (40)	±2,5 (40)
Error superficial, lb/ft ³ (kg/m ³)	-3,0 (48)	-3,0 (48)	-3,0 (48)
Profundidad de medición: 3,5" (88 mm)			
Humedad a 10 lb/ft ³ (160 kg/m ³)	15 segundos (rápido)	1 minuto (estándar)	4 minutos (lento)
Precisión, lb/ft ³ (kg/m ³)	±0,5 (8)	±0,25 (4)	±0,13 (2)
Error superficial, lb/ft ³ (kg/m ³)	-0,25 (4)	-0,25 (4)	-0,25 (4)
Profundidad de medición: 4-8" (100 a 200 mm)			

Dimensiones/peso

Medidor:	
Dimensiones (base):	15,75" x 8,66" x 5,5" (400 x 220 x 140 mm)
Altura del mango:	18" o 21,5" (450 o 550 mm)
Peso:	30 lb (13,6 kg)
Estándar de referencia:	
Medidas:	13,8" x 7,8" x 3" (350 x 200 x 75 mm)
Peso:	10 lb (4,5 kg)
Caja para transporte:	
Medidas:	31" x 14" x 19,5" (787 x 356 x 495 mm)
Peso:	31 lb (11,8 kg)
Caja para accesorios (cargada):	
Medidas:	19,7" x 9,8" x 5" (500 x 250 x 125 mm)
Peso:	16 lb (7,3 kg)
Peso total del envío:	90 lb (41 kg)

Datos sobre materiales radioactivos necesarios para la solicitud de licencia

Material radioactivo	Forma química/física	Cantidad máxima
Cesio-137	Fuente sellada Humboldt 2200064	No debe ser superior a 11 milicurios por fuente
Americio-241:Be	Fuente sellada Humboldt 2200067	No debe ser superior a 44 milicurios por fuente

Eléctricas

Pantalla:	4 líneas x 20 caracteres alfanuméricos con pantalla de cristal líquido retroiluminada
Estabilidad del temporizador:	0,01 %
Estabilidad de la alimentación eléctrica:	0,10 %
Fuente de alimentación:	Seis baterías alcalinas tamaño AA
Consumo de energía:	6,5 mA — Duración de la batería: 1400 horas
Protección de la alimentación:	Batería principal: disyuntor Suministro regulado: a prueba de cortocircuitos
Condición de bajo nivel de batería:	Alarma LOBAT (batería baja) y desconexión automática en caso de nivel de batería bajo o agotado
Duración de la batería:	La duración restante de la batería se estima automáticamente al encender el equipo, activando la rutina TEST

Radiológicas

Fuente gamma	
Material, tipo y cantidad:	Cs-137, 370MBq (10mCi)
Registro de forma especial:	USA/0356/S-96 Rev 12
Clase ANSI e ISO:	ANSI 77C66535
Fuente de neutrones	
Material, tipo y cantidad:	Am-241: Be, 1.48GBq (40mCi)
Rendimiento de neutrones:	70 Knps ± 10 %
Registro de forma especial:	CZ/1009/S-96 Rev 1
Clase ANSI e ISO:	ANSI 77C66545
Fuente	
Tipo:	Fuente sellada, forma especial UN3332
Carcasa:	Acero inoxidable, doble encapsulado
Tasas de dosis superficial	18,7 mrem/hora máximo (neutrón y gamma)
Caja para transporte (envío)	USA DOT 7A, tipo A, amarillo II, 0.2 TI



Humboldt Scientific, Inc.
www.humboldtscientific.com
 2525 Atlantic Avenue
 Raleigh, Carolina del Norte, 27604,
 Estados Unidos

1.800.537.4183 Mensajes de voz:
 1.919.833.3190
 Fax: 1.919.833.5283
 correo electrónico: hsi@humboldtmfg.com