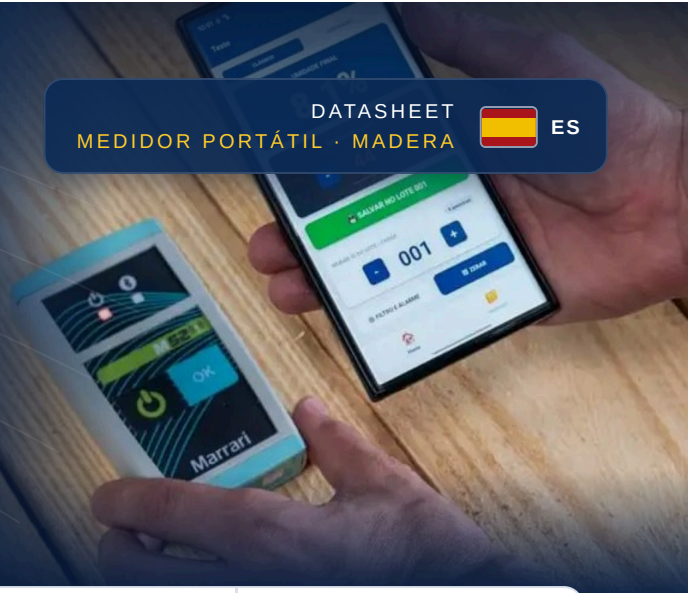
Marrari
AUTOMAÇÃO

DATASHEET
MEDIDOR PORTÁTIL · MADERA
ES

M52

Medidor de humedad de madera con aplicación

Bluetooth Low Energy y app móvil: vea la humedad en el celular, organice por lote y comparta los datos, sin necesidad de internet.



3–70%	0,1%	±1 p.p.	20 h
rango de medición (b.s.)	de resolución	de precisión en pino	de autonomía continua

01 POR QUÉ USARLO

Medición de humedad organizada por lote, directo en el celular.

App sin internet
Humedad en tiempo real, ajuste de densidad e historial en la app, incluso sin conexión.

Lotes e historial
Mediciones por lote, contador de muestras y consulta incluso con el medidor apagado.

Límites con alerta
Defina humedad mínima y máxima y reciba una alerta sonora fuera del rango.

02 CÓMO FUNCIONA

El M52 mide por **método dieléctrico** y envía cada lectura a la app por **Bluetooth Low Energy**. La función de medición está ligada a la densidad aparente al 0% de humedad de cada especie.

1. **Empareje con la app**
   Conecte el M52 al celular por Bluetooth.
2. **Elija la densidad**
   Ajuste gradual o uno de los 5 presets, con recálculo inmediato.
3. **Apoye el sensor**
   La humedad aparece en la app y entra en el lote abierto.
4. **Comparta**
   Exporte en CSV o JSON por WhatsApp, e-mail o Drive.

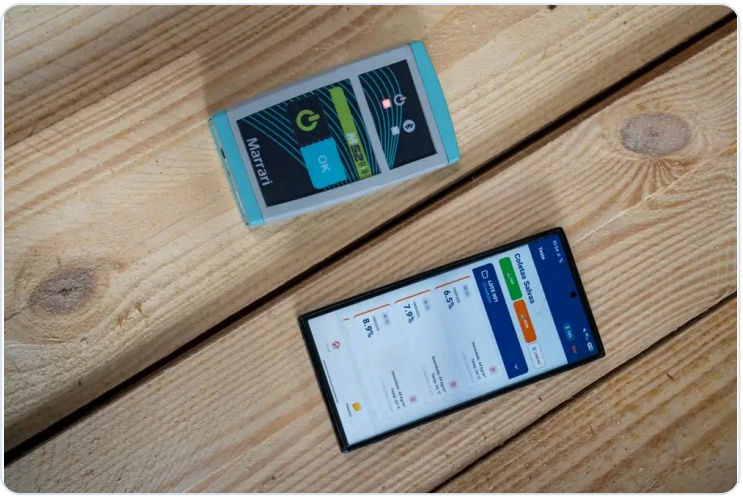
AJUSTE

Densidad correcta, lectura correcta

Las funciones de medición fueron hechas para madera sólida cepillada. En madera bruta o especie fuera de la tabla:

- Mida con la densidad 45
- Determine la humedad por el método gravimétrico
- Mida con la densidad 60
- Interpole y defina la densidad ideal

03 ESPECIFICACIONES



Datos técnicos

Rango de medición	3 a 70% (b.s.)
Resolución	0,1%
Precisión	±1 p.p. en pino · ±2 p.p. en maderas tropicales
Densidades	1 a 120 (100 a 1.200 kg/m³) · 82 especies en el manual
Pantalla	En la app
Temperatura	Operación hasta 70 °C, compensación automática
Conexión	Bluetooth Low Energy · puesta a cero por la app

Características mecánicas

Dimensiones	130 × 75 × 26 mm
Masa	150 g

Para · Aserraderos · Secaderos de madera · Patios de madera · Control de recepción

04 APLICACIÓN, BATERÍA Y SERVICIOS

Aplicación
Medir y gestionar
Hasta 5 presets de densidad, lotes, contador de muestras, historial y límites con alerta sonora.

Datos
CSV y JSON
Exportación por las apps del celular. El JSON entra en Umidata por PC para informes de humedad y PCI.

Batería
Li-polímero 3,7 V · 1.800 mAh
Autonomía de 20 h y recarga en 5 h. Use solo el cargador suministrado por Marrari (100–240 Vca, salida 5 V · 1 A).

Mantenimiento anual
Realizado por Marrari
Actualización del software y verificación con los patrones Marrari, una vez al año.

Umilab
Calibración y ensayos
Calibración y ensayos de humedad de madera por el laboratorio Umilab: umilab@marrari.com.br.

Garantía
6 meses
Fabricado en Brasil, con soporte y capacitación del equipo de posventa: posvendas@marrari.com.br.

Características generales

Método	Dieléctrico	Software	MUG_M52 V2.51
Rango	3 a 70% (b.s.)	Autonomía	20 h · recarga en 5 h
Resolución	0,1%	Accesorios	Cargador
Precisión	±1 p.p. pino · ±2 p.p. tropicales	Documentos	Manual de operación M52 · Anexo 05.a
Memoria	En el smartphone · hasta 100 lotes	Supervisión	Umidata (vía JSON)