Marrari
AUTOMAÇÃO

DATASHEET
MEDIDOR PORTÁTIL · TRONCOS Y LEÑA
ES

M65 UmiLog

Medidor de humedad de troncos y poder calorífico

La sonda entra en una perforación radial y barre el tronco por unos segundos. Además de la humedad, el M65 estima el poder calorífico inferior (PCI).



3–60%	0,1%	±5 p.p.	5.000
rango de medición (b.h.)	de resolución	de precisión	lecturas en memoria

01 POR QUÉ USARLO

Sepa cuánto vale el tronco antes de la caldera.

Humedad y PCI
Estima el poder calorífico inferior de la pieza junto con la humedad.

Recetas listas
Eucalipto y pino predefinidos, más 20 recetas programables.

Informes en Umidata
Hasta 5.000 lecturas en 100 lotes, con informes de humedad y PCI.

02 CÓMO FUNCIONA

El M65 mide por **método dieléctrico** con una **sonda de 13,2 mm** insertada en sentido radial del tronco. La lectura de barrido dura de 5 a 10 segundos.

1 — Perfore el tronco
Perforación de 14 mm, en sentido radial, de al menos 5 cm.

2 — Inserte la sonda
Coloque el sensor en la perforación y elija la receta.

3 — Gire y lea
Gire la sonda de 5 a 10 s; la humedad aparece en la pantalla.

4 — Descargue
Los lotes van a Umidata, que genera los informes.

AJUSTE

Una receta para cada material

El parámetro ajustado es la receta. Preferentemente, use el software Tracker.

- Correlación bits × humedad (AM1 a AM5)
- Base húmeda (b.h.) o base seca (b.s.)
- Offset (AJT) de una receta creada
- PCS y contenido de hidrógeno para el PCI

03 ESPECIFICACIONES



Datos técnicos

Rango de medición	3 a 60% (b.h.) o 3 a 150% (b.s.)
Resolución	0,1%
Precisión	±5 p.p.
Recetas	2 predefinidas (eucalipto, pino) + 20 programables
Memoria	Hasta 5.000 lecturas · hasta 100 lotes
Pantalla	LCD de 2,2" retroiluminada
Temperatura	Operación hasta 70 °C, compensación automática

Características mecánicas

Sensor	180 mm de largo · 13,2 mm de diámetro
Masa	0,9 kg

Para · Calderas a leña · Patios de troncos · Compra de biomasa · Bosques plantados

04 BATERÍA, SOFTWARE Y SERVICIOS

Batería
Li-polímero 3,7 V · 1.800 mAh
Autonomía de 6 h y recarga en 5 h. Use solo el cargador suministrado por Marrari (100–240 Vca, salida 5 V · 1 A).

Umidata
Software de supervisión
Organiza las lecturas por lote y fecha y genera informes de humedad e PCI en Excel o PDF.

Tracker
Ajuste de recetas
Software estadístico que ajusta las recetas con los resultados de laboratorio y reduce el error medio.

Mantenimiento anual
Realizado por Marrari
Actualización del software y verificación con los patrones Marrari, una vez al año. Recomendado al usuario: puesta a cero y limpieza semanales, actualizar recetas en cada cambio de material y calibración anual en Umilab.

Umilab
Calibración y ensayos
Ensayos y análisis de conformidad 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, sonda radial	Software	MUG_65 versión 5.01
Rango	3 a 60% (b.h.) · 3 a 150% (b.s.)	Autonomía	6 h · recarga en 5 h
Resolución	0,1%	Accesorios	Cargador y cable USB para PC
Precisión	±5 p.p.	Documentos	Manual MUG-M65 V4.60e · Anexo 05.a
Estimación	Poder calorífico inferior (PCI)	Supervisión	Umidata · ajuste en Tracker