

PRODUCT OVERVIEW & KEY FEATURES

The **MC-7806 Digital 2-in-1 Moisture Meter** is a professional handheld evaluation instrument engineered to map relative moisture content across timber, wood fibers, and structural building materials simultaneously with ambient temperature tracking. Utilizing high-conductivity, top-mounted steel penetration pins to calculate exact electrical resistance boundaries, it incorporates internal microprocessor logic to deliver automatic temperature compensation (ATC). This guarantees absolute metrics validation across rugged construction yards, lumber processing plants, and manufacturing facilities.

- **Dual Metrology Diagnostic Matrix:**** Seamlessly measures material moisture percentage (0% to 50%) and ambient thermal environments (-10°C to 65°C) within a single portable chassis.
- **Integrated 5-Button Command UI Pad:**** Centered layout features a dedicated `Power` key paired with navigation controls (`SET`, `ZERO`, `PEAK`, `UNIT`) to capture maximum fracture thresholds and execute rapid baseline tares.
- **Automatic Temperature Compensation (ATC):**** Continuously balances relative conductivity curves against surrounding thermal shifts to eliminate environmental measurement errors.
- **Fixed Heavy-Duty Steel Puncture Pins:**** Built with top-mounted high-penetration steel test pins, eliminating lateral displacement and securing clean vertical material insertion.

نظرة عامة والميزات الأساسية

يُعد جهاز الرقمي MC-7806 منظومة فحص معملية وميدانية متكاملة ثنائية الوظائف (2 في 1) مصممة خصيصاً لقياس نسبة محتوى الرطوبة المائي في الأخشاب، ألياف الأشجار، ومواد البناء المختلفة بالتزامن مع رصد درجة الحرارة المحيطة. يعتمد الجهاز على دبابيس إبرية صلبة مثبتة في رأس الهيكل لقياس المقاومة الكهرومغناطيسية بدقة فائقة، مع تزويده بمعالج دقيق يدعم خاصية التعويض التلقائي لدرجة الحرارة (ATC)، مما يضمن دقة تامة في مصانع الأثاث، صوامع الأخشاب، ومواقع الإنشاءات.

- **مصفوفة فحص مزدوجة ومدمجة:**** قياس متزامن لمحتوى رطوبة المواد (من 0 إلى 50%) ورصد درجات الحرارة والبرودة المحيطة (من -\$10 إلى 65 درجة مئوية) في نفس الوقت.
- **لوحة تحكم خماسية الأزرار مبسطة:**** جهاز بـ لوحة أزرار مركزية تشمل التحكم بالضبط (SET)، التصفير الفوري (ZERO)، تجميد أعلى قمة (PEAK)، وحدة القياس (UNIT)، و زر التشغيل الأحمر الرئيسي.
- **نظام التعويض الحراري التلقائي (ATC):**** ميكانيكية رقمية داخلية تقوم بموازنة وتعديل نسب الرطوبة تلقائياً مع تغير حرارة الأجواء المحيطة لضمان استقرار النتائج وموثوقيتها.
- **دبابيس إبرية مدمجة وشاقة للاختراق:**** إبر فحص ثنائية صلبة ومثبتة بشكل مباشر في أعلى هيكل الجهاز لضمان توجيه ضغط كبس مستقيم ومنع الانزلاق أثناء الفحص الميداني.

TECHNICAL SPECIFICATIONS (ENGLISH)

Parameter / Measurement Metric	Technical Data Value
Model Number	MC-7806
Diagnostic Integration System	2-in-1 Material Moisture Content & Ambient Temperature
Moisture Measurement Scope	0% to 50% Moisture Content (MC) Scale
Temperature Measurement Scope	-10°C to 65°C (14°F to 149°F)
Digital Resolution Intervals	0.1% for Moisture Tracking / 0.1°C for Temperature Scales
System Measurement Accuracy	Moisture: $\pm(0.5\%n + 1)$ / Temperature: $\pm 0.8^{\circ}\text{C}$
Interface Control UI Matrix	5-Button Layout (`SET`, `ZERO`, `PEAK`, `UNIT`, Red `Power` Switch)
Display Viewport Architecture	Multi-metric integrated digital LCD screen with status feedback
Primary Power Supply	4 x 1.5V AA (UM-4) Battery cells with auto sleep thresholds

المواصفات الفنية (بالغة العربية)

الميزة / المعيار الميكانيكي والفيزيائي	قيمة المواصفات الفنية
رقم الموديل الهيكلي	MC-7806
منظومة وآلية الفحص المدمجة	جهاز 2 في 1 لقياس محتوى رطوبة المواد + ميزان الحرارة المحيطة
نطاق ومدى مصفوفة قياس الرطوبة	من 0% إلى 50% محتوى الرطوبة النسبي للمواد والألياف
نطاق قياس درجات الحرارة المحيطة	من -10°C إلى 65°C (من 14°F إلى 149°F)
درجة وضوح الخطوة الرقمية بالشاشة	0.1% للرطوبة النسبية / 0.1 درجة مئوية لبيانات الحرارة
نسبة الخطأ المسموح (الدقة الإلكترونية)	الرطوبة: $\pm(0.5\%n + 1)$ / درجة الحرارة: $\pm 0.8^{\circ}\text{C}$ درجة مئوية لمطابقة المعامل
مصفوفة أزرار واجهة المستخدم الرقمية	لوحة خيارات تشمل (`SET`, `ZERO`, `PEAK`, `UNIT`, زر التشغيل الأحمر)
مواصفات وتصميم شاشة العرض	شاشة عرض رقمية مدمجة LCD تعرض البيانات متزامنة مع رموز الحالة والبطارية
منظومة طاقة التشغيل الكهربائية	4 بطاريات بقوة 1.5 فولت من نوع AA مع نظام الإغلاق التلقائي الخامل

Material Handling Precaution: The top-mounted penetration testing pins are exceptionally sharp. Always keep the rubber shield capped tightly over the tip matrix when the device is not in active operation to ensure user safety and prevent environmental pin oxidation.