

Holz- und Materialfeuchte Handmessgeräte im Überblick



	GMH 3850	GMH 3830	GMH 3810	GMR 100	GMI 15	GMK 100	GMK 110
Was bin ich?	Res. Materialfeuchtemessgerät für ext. Sonden und Temperaturfühler		Res. Materialfeuchtemessgerät mit integrierten Nadeln		Kapazitiver Mat. Feuchteindikator	Kapazitives Material-Feuchtemessgerät	Kapazitives Material-Feuchtemessgerät
Anwendung	Holz, Brennholz, Bau, Baufeuchte, Landwirtschaft, Handwerk		Holz, Brennholz, Bau, Baufeuchte, Landwirtschaft, Handwerk		Bau, Baufeuchte, Handwerk	Heim und Handwerk, Estrichfeuchte, Belegreife, Bau-, Holzfeuchte	Caravan und Boot
Messverfahren	Widerstand		Widerstand	Widerstand	kapazitiv	kapazitiv	kapazitiv
Messeingang	Extern über BNC: Feuchte-Messung Extern über Typ K-Buchse: Temp.		Messnadeln Int. Temperatur	Messnadeln	Messfläche an Geräteunterseite	2 Messflächen an Geräteunterseite	2 Messflächen an Geräteunterseite
Messbereich	0,0 ... 100,0 % U *1)		0,0 ... 100,0 % U *1)		0,0...15,0 Digit *2)	Abh. von Kennlinien	Abh. von Kennlinien
Temp.kompensation - automatisch	über ext. Typ K-Fühler oder geräteinterne Temperaturmess.		Geräteint. T.-Messung	-	-	-	-
- manuell	Tasteneingabe		Tasteneingabe	Tasteneingabe	-	-	-
Ser. Schnittstelle	X	X	-	-	-	-	-
Analogausgang	0 ... 1 V, frei skalierbar		-	-	-	-	-
Logger	10000 auto / 99 man		-	-	-	-	-
Materialkennlinien / Materialgruppen	466 Holzsorten 28 Baumaterialien		466 Holzsorten 28 Baumaterialien		4 Holzgruppen, Putzkennlinie, Tabelle für Holz+ Baustoffe	Versch. Kennlinien für Holz und Baumaterialien und relative Messung	Versch. Kennlinien für Holz, GFK, Isolationsmaterial und relative Messung
Anwenderkennlinien	4 (programmierbar)	-	-	-	-	-	-
Batterie / -laufzeit	9V / ca. 75 h		9V / ca. 80 h	9V / ca. 100 h	9V / ca. 40 h	9V / ca. 2400 h	9V / ca. 2400 h
Auto-Power-Off / hold-funktion	X		X	X	-	X	X
weitere Besonderheiten	Auto hold		Auto hold	Auto hold	-	Displaybeleuchtung, 2 Messtiefen	Displaybeleuchtung, 2 Messtiefen

*1) je nach gewählter Kennlinie. Auch Wassergehalt ist direkt anzeigbar.

*2) „Digit“ entspricht Indikatorwert; keine direkte Anzeige in Prozent → Abschätzung anhand aufgedruckter Tabelle.

Gegenüberstellung verschiedener Messverfahren zur Holz- und Baufeuchte



GMH 3850/30



GMH 3810



GMR 100



GMI 15



GMK 100



GMK 210

		Widerstands-Messverfahren		Kapazitives Messverfahren		
Messverfahren		Widerstands-Messverfahren		Kapazitives Messverfahren		
Anwendung		Holz, Brennholz, Handwerk, Bau, Landwirtschaft		Baufeuchte, Handwerk		Caravan & Boot
Holz	Präzision	gut		ausreichend		
	Durchführung	Einstechen Ablesen		Auflegen Ablesen		
	Messdauer	kurz		kurz		
Bau	Präzision	eingeschränkt		Nicht empfohlen		
	Durchführung	2 Löcher 8mm bohren Bürsten einstecken Ablesen		-		
	Messdauer	mittel		-		
Messeingang		Extern über BNC: z.B. für Einschlagelektroden		Integrierte Messnadeln		
Temp.kompensation - automatisch		ext. Typ K-Fühler oder geräteinterne Temperaturmessung		geräteint. Temperaturmessung		
- manuell		Tasteneingabe		-		
Materialkennlinien / Materialgruppen		466 Holzsorten 28 Baumaterialien		4 Holzgruppen, Putzkennlinie, Tabelle für Holz+Baustoffe		Relative Messung
Besonderheiten		Auto hold, Logger bei GMH 3850		Auto hold		Displaybeleuchtung, 2 Messtiefen

Gegenüberstellung verschiedener Messverfahren zur Holz- und Baufeuchte



GMH 3850/30



GMH 3810



GMR 100



GMI 15



GMK 100



GMK 210

Messverfahren	Widerstands-Messverfahren			Kapazitives Messverfahren		
Was kann gemessen werden?	Alle Materialien, für die eine entsprechende Kennlinie abgelegt wurde: Holz und einige Baustoffe			Nur Indikator: Holz, Baustoffe		Alle Materialien, für die eine entsprechende Kennlinie abgelegt wurde: Holz und einige Baustoffe
Was kann nicht gemessen werden?	Kompost (zu unterschiedlich und zu niederohmig) Erde (zu unterschiedlich und zu niederohmig) Kunststoffgranulat (elektr. Isolator und Werte sehr klein, max 2%) Styropor, PU-Schäume (allesamt elektrische Isolatoren!) Salz (oder stark Ionenhaltige) Materialien			Kompost (zu unterschiedlich und zu niederohmig) Erde (zu unterschiedlich und zu niederohmig) Kunststoffgranulat (elektr. Isolator und Werte sehr klein Bereich, max 2%) Styropor, PU-Schäume (allesamt elektrische Isolatoren!) Unebene Oberflächen!!		
Was kann außerdem abgeschätzt werden?	Alle Materialien, die Ihren elektrischen Widerstand in Abhängigkeit vom Wassergehalt ändern, und bei denen sich der elektrische Widerstand im zul. Bereich des Gerätes bewegt. Feuchtedetektion in Steinwolle und anderen Isoliermaterialien ist möglich			Alle Materialien, die Ihr Dielektrikum (Epsilon) in Abhängigkeit vom Wassergehalt ändern, und bei denen sich der elektrische Widerstand im zul. Bereich des Gerätes bewegt. z.B. Natursteine ...		