

REED

Modèle R6015

Humidimètre pour bois



**Manuel
d'utilisation**

www.reedinstruments.com

Table des matières

Caractéristiques	3
Spécifications	3
Mode d'emploi	4-9
<i>Effectuer une mesure</i>	4
<i>Effectuer une mesure sans sonde thermocouple</i>	4
<i>Compensation automatique de la température</i>	5
<i>Réglage de l'arrêt automatique</i>	5
<i>Vérification de l'étalonnage</i>	5
<i>Entretien et maintenance</i>	6
<i>Tableau d'étalonnage pour le bois</i>	6-7
<i>Espèces de bois courantes</i>	7-9

Pour service ou information sur ce produit ou tout autre produit REED, communiquez avec REED Instruments à l'adresse info@reedinstruments.com



www.reedinstruments.com

2

Caractéristiques

- Mesurez le degré d'humidité du bois soit directement avec les broches intégrées ou au moyen de la sonde de la presse à main distante (comprise) sur les surfaces dures
- Lorsque la fonction de compensation automatique de la température est utilisée conjointement à la sonde thermocouple incluse, elle améliore la précision des mesures de l'humidité
- La mémoire contient 8 groupes de bois et leur étalonnage pour environ 170 espèces de bois
- Vérification de l'étalonnage sur 2 points intégrée
- Arrêt automatique réglable par l'utilisateur avec dérogation
- Indicateur de pile faible

Spécifications

Principe de mesure:	Résistance électrique
Gamme de mesure:	6 à 99.9% MC
Précision:	±1% MC
Électrode de mesure de l'humidité:	Broches de contact remplaçables de 8mm de long
Compensation de temp.:	-31 à 176°F (-35 à 80°C)
Alimentation électrique:	2 x piles AAA
Dimensions:	7 x 1.9 x 2" (180 x 50 x 31mm)
Poids:	6.1 oz (175g)
Comprend:	Une sonde de mesure de l'humidité à presse à main distante, une sonde thermocouple, un couvercle protecteur, des broches de remplacement, deux piles AAA et une mallette de transport souple
Accessoires facultatifs:	Fiche de remplacement (modèle R6015-P)

REED

www.reedinstruments.com

3

Mode d'emploi

Cet instrument, spécifiquement conçu pour l'industrie du bois, permet de mesurer la conductivité de l'humidité. Cet instrument possède huit échelles d'étalonnage, ce qui permet à l'utilisateur d'effectuer des mesures précises de l'humidité sur 150 espèces de bois. L'humidité peut être mesurée au moyen des broches d'électrodes intégrales ou de la sonde de mesure de l'humidité haute résistance. Lorsque vous utilisez la sonde thermocouple, les mesures d'humidité sont automatiquement ajustées en fonction de la température ambiante. Vous pouvez allumer cet instrument en appuyant sur  et l'éteindre en appuyant sur  pendant environ 3 secondes. L'arrêt automatique par défaut de cet instrument est de 5 minutes, mais cette durée peut être ajustée manuellement (voir la partie Réglage de l'arrêt automatique).

Effectuer une mesure

Retirez le capuchon pour exposer les électrodes ou connectez la sonde de mesure de l'humidité haute résistance au côté droit de cet instrument et allumez l'instrument en appuyant sur le bouton . Sélectionnez l'échelle d'étalonnage du bois appropriée (A, B, C, E, F, G, H ou J) en consultant le tableau d'étalonnage du bois inclus (voir le Tableau d'étalonnage pour le bois et les espèces de bois courantes) et en appuyant sur le bouton . Faites pénétrer les broches ou les broches de la sonde de mesure de l'humidité haute résistance dans le bois et observez la mesure qui s'affiche sur l'écran ACL.

Effectuer une mesure sans sonde thermocouple

Cet instrument est étalonné pour le bois à une température de 20°C (68°F). En général, les mesures effectuées sur du bois dont la température est supérieure à 20°C sont plus élevées, et celles effectuées sur du bois dont la température est inférieure à 20°C sont plus basses. Pour le bois dont la température est supérieure à 20°C, il est approprié de soustraire manuellement 0.5% du degré d'humidité par 5°C. Pour le bois dont la température est inférieure à 20°C, il est approprié d'ajouter manuellement 0.5% du degré d'humidité par 5°C.

Compensation automatique de la température

Allumez l'instrument et sélectionnez l'échelle d'étalonnage du bois appropriée en vous référant à la partie Effectuer une mesure. Faites un trou dans le bois à tester au moyen d'un marteau et d'un clou dont le diamètre nominal est de 3mm. Retirez le clou et insérez la sonde thermocouple dans le trou jusqu'à ce que son extrémité se trouve à la profondeur requise. Connectez la sonde thermocouple à l'instrument au moyen de la prise de température. En utilisant l'instrument de mesure du bois, il est possible d'obtenir la valeur d'humidité automatiquement compensée. Si vous souhaitez obtenir la température actuelle du bois, appuyez sur le bouton **T**. La température s'affichera à l'écran ACL. Appuyez à nouveau sur le bouton **T** et la température équivalente en °C ou °F s'affichera à l'écran ACL. Appuyez sur le bouton **▶** et la valeur d'humidité s'affichera à nouveau à l'écran ACL.

Réglage de l'arrêt automatique

Pour modifier la durée de l'arrêt automatique par défaut, appuyez sur **⏸** et **▶**. Maintenez le bouton **⏸** enfoncé et appuyez sur le bouton **▶** pour modifier la durée de l'arrêt automatique (soit pour désactiver l'arrêt automatique, soit pour le régler de 1 à 9 minutes) en changeant le code. 0 désactive la fonction d'arrêt automatique de l'instrument, 1 règle la fonction d'arrêt automatique de l'instrument sur une minute, 2 la règle sur 2 minutes, 3 sur 3 minutes et respectivement jusqu'à 9 pour 9 minutes.

Vérification de l'étalonnage

Deux calibrateurs testés se trouvent dans le couvercle de cet instrument. Lors de la vérification de l'étalonnage, l'échelle A doit être sélectionnée et la sonde thermocouple doit être débranchée. Utilisez l'aiguille pour toucher les deux pôles du calibrateur. S'il est correctement étalonné, l'instrument enregistrera les valeurs de %H₂O dans la gamme 17.7 à 18.3 (pour l'étalonnage « T ») et dans la gamme 25.5 à 26.5 (pour l'étalonnage « B »). Si la gamme dépasse +/-1, l'instrument ne peut pas mesurer l'humidité du bois avec précision. Le couvercle arrière doit être ouvert et le rhéostat réglé pour que l'écart soit dans les limites de la gamme.

Entretien et maintenance

Lorsque l'instrument n'est pas en cours d'utilisation, conservez-le dans son étui avec ses accessoires. Rangez l'équipement dans un environnement stable et sans poussière, à l'abri de la lumière directe du soleil. Si l'instrument doit être rangé pendant des périodes de plus d'un mois ou lorsque le symbole de la pile apparaît à l'écran, retirez les piles de l'instrument. Vérifiez régulièrement l'état des accessoires utilisés avec cet instrument et remplacez-les en cas d'usure ou d'endommagement.

Tableau d'étalonnage pour le bois

Les données d'étalonnage figurant dans le tableau ci-dessous sont basées sur des tests standard effectués dans un four où sont séchés des échantillons commerciaux de diverses espèces de bois, entre 7% et la saturation des fibres. Les valeurs supérieures au point de saturation des fibres (25%-30%) sont approximatives et s'appliquent généralement uniquement au bois qui a été séché et réhydraté. Les valeurs supérieures de 1%-2% peuvent être obtenues lorsque le bois a été imprégné avec un agent de conservation à base d'eau. Les valeurs élevées obtenues avec du bois contreplaqué de composition particulière doivent être traitées avec précaution. Pour obtenir la valeur d'humidité de matériaux de construction, sélectionnez l'échelle A et consultez le tableau suivant.

Échelle A sélect.	Construction	Groupe d'espèces								Carton gris
		B	C	E	F	G	H	J		
%H ₂ O										
6	3									
7	4.8	9.2	9.4	8.6	6.8	6.7	11	10.1		
8	7	10	10.3	9.3	7.4	7.4	11.5	11		
9	8.7	10.8	10.9	9.7	7.9	8.1	12.1	11.6		
10	10.5	11.7	11.5	10.4	8.6	8.8	12.7	12.2	8.5	
11	12.2	12.7	12.6	11.3	9.5	9.7	13.4	13.4	9.4	
12	13.3	13.6	13.7	12.1	10.5	10.5	14	14.3	10.5	
13	14.8	14.5	14.5	12.7	11.2	11.2	14.5	15.1	11.5	
14	16.2	15.3	15.5	13.4	11.8	11.8	15	16	12.5	
15	16.6	16.3	16.7	14.1	12.5	12.6	15.6	17	13.5	
16	17.2	16.9	17.5	14.8	13	13.2	16	17.7	14.4	
17	18.8	17.7	18.8	15.7	14.3	13.9	16.6	18.5	14.9	
18	19.6	18.2	19.7	16.3	15	14.5	17	19.1	15.3	
19	20.2	19	21	16.9	15.9	15.2	17.6	20	16.1	
20	20.6	20	22.6	17.8	16.9	16.1	18.4	21.3	16.7	

suite ...



www.reedinstruments.com

6

Échelle A sélect.	Construction	Groupe d'espèces								Carton gris
		B	C	E	F	G	H	J		
%H2O										
21	20.9	20.8	23.5	18.5	17.6	16.8	19.1	22.3	17.2	
22	21.5	21.5	24.5	29.3	18.3	17.4	19.7	23.2	18.3	
23	22.1	22.9	26.4	20.2	19.8	18.6	21.2	24.5	19.1	
24	22.7	23.5	27.4	20.8	20.4	19	22	25.8	19.9	
25	23.2	24.2	27.8	21.2	21	19.4	22.7	26.3	20.5	
26	23.6	25.3	29	22.4	22.3	20.1	23.9	27.3	23	
27	24	26.6	30	23.3	23.5	20.8	24.9	28.2		
28	24.2	27.9	31.2	24.2	24.6	21.6	25.7	29.2		
29	24.4	29.3	32.5	25.6	26	22.9	26.9	30.2		
30	24.6	30.8	33.7	26.8	27.5	24.1	28.2	31.1		
32	25									
37	25.8									
39	26.1									
40	27.2									
46.5	33									

Types de bois typiques			
Abura	E	Bitterwood	F
Afara	A	Blackbutt	C
Aformosa	G	Bosquiea	A
Afzélia	E	Buis, Maracaibo	A
Agba	J	Camphrier, est-africain	C
Amboyna	G	Elémi, africain	B
Frêne, américain	B	Cèdre, japonais	B
Frêne, européen	A	Cèdre, antillais	J
Frêne, japonais	A	Thuya géant	C
Ayan	C	Cerisier, européen	J
Baguacu, brésilien	F	Châtaignier	C
Balsa	A	Coachwood	G
Banga Wanga	A	Cordia, américain, clair	F
Tilleul d'Amérique	G	Cyprès, est-africain	A
Hêtre à grandes feuilles, européen	C	Cyprès, japonais (8-18%mc)	J
Berlina	B	Cyprès, japonais (18-28%mc)	C
Binvang	E	Dahoma	A
Bouleau, européen	J	Danta	C
Bouleau, jaune	A	Douglas vert	B
Bisselon	E	Orme, japonais, écorce grise	B

suite ...

REED

www.reedinstruments.com

7

Orme, anglais	E	Oak, American Red	A
Orme liège	E	Érable, Pacifique	A
Orme, blanc	E	Érable, Queensland	B
Empress, arbre	J	Érable franc	A
Erimado	F	Érable à sucre	A
Vert, Douglas	B	Matai	E
Grandissime, sapin	A	Meranti, rouge (foncé/clair)	B
Noble, sapin	J	Meranti, blanc	B
Gegu, Nohor	H	Merbau	B
Greenheart	C	Missanda	C
Guarea, noir	J	Muhuhi	J
Guarea, blanc	H	Muninga	G
Gomme, rouge américaine	A	Musine	J
Gomme, Saligna	B	Musizi	J
Gomme, australe	B	Myrtacée, tasmanienne	A
Gomme, tachetée	A	Naingon	C
Gurjun	A	Chêne, rouge américain	A
Hemlock, occidental	C	Chêne, blanc américain	A
Hiba	J	Chêne, européen	A
Hickory	F	Chêne, japonais	A
Hyedunani	B	Chêne, tasmanien	C
Iroko	F	Chêne, Turquie	E
Ironbank	B	Sapin blanc d'Afrique	G
Jarrah	C	Odoko	E
Jelutong	C	Okwen	B
Karpur	A	Olivier, est-africain	B
Karri	A	Olivillo	G
Kauri, Nouvelle-Zélande	E	Opepe	H
Kauri, Queensland	J	Padang	A
Keruing	F	Padauk, africain	F
Kuroka	A	Panga Panga	A
Mélèze, européen	C	Plaqueminier	G
Mélèze, japonais	C	Pillarwood	F
Mélèze, occidental	F	Pin, américain, longues aiguilles	C
Tilleul	E	Pin des marais, américain	C
Lolondo	C	Pin, Bunya	B
Acajou, africain	J	Pin des marais, caribéen	C
Acajou, antillais	B	Pin, corse	C
Makore	B	Araucaria de Cunningham	C
Mansoia	B	Pin huon	B

suite ...

REED

www.reedinstruments.com

8

Pin, Kauri	C	Pin, japonais, noir	B
Pin, Lodgepole	C	Seraya, rouge	C
Pin maritime	C	Grevillea, africain	C
Pin, Nouvelle-Zélande, blanc	C	Grevillea, australien	C
Pin des marais, nicaraguayen	C	Épicéa, japonais (8-18%mc)	J
Pin, Parana	C	Épicéa, japonais (18-28%mc)	C
Pin, Ponderosa	C	Épicéa, Norvège (européen)	C
Pin, Radiata	E	Épicéa, Sitka	C
Pin, rouge	E	Eucalyptus, Messmate	C
Pin, Scots	E	Eucalyptus, jaune	C
Pin à sucre	E	Sterculia, marron	A
Pin, jaune	E	Platane occidental	F
Peuplier, noir	F	Pomme du Cayor	A
Pterygota, africain	F	Teck	F
Pyinkado	F	Totara	E
Kauri de Queensland	B	Térébinthe	C
Noyer de Queensland	B	Utile	J
Ramin	H	Noyer, africain	J
Séquoia redwood, Baltique (européen)	H	Noyer, américain	A
Séquoia redwood, californien	H	Noyer, européen	C
Bois de rose, indien	C	Noyer, Nouvelle-Guinée	B
Bois à caoutchouc	A	Noyer, Queensland	C
Santa Maria	F	Wawa	G
Sapele	A	Wandoo	J
Sen	F	Tilleul d'Amérique	C
		If	C

Pour service ou information sur ce produit ou tout autre produit REED, communiquez avec REED Instruments à l'adresse info@reedinstruments.com



www.reedinstruments.com

9

