

Humidimètre

Manuel d'utilisation

humimètre RH2

Dispositif de mesure de la valeur aw

pour déterminer l'activité hydrique des aliments



Votre humimètre RH2 en un coup d'œil

L'unité principale



Non.	Nom
1	Connecteur pour capteur externe
2	Port USB (optionnel)
3	Affichage
4	Clavier
5	Cache de protection en caoutchouc

Arrière de l'unité



Non.	Nom
1	Compartiment à piles

Aperçu Chambre de mesure de la valeur Aw



Non.	Nom
1	Pot à bouchon à vis
2	Grille de protection

Mesure	Plage de mesure	Résolution	Précision
valeur aw	0 à 1	0,001 aw	
Calibration :	0,00 à 0,98		voir « 15.2 Données techniques »
température °C	0 °C à +50 °C	0,1 °C	+/- 0,5 °C (à 25 °C)
température °F	32 °F à 122 °F	0,2 °F	+/- 0,5 °F (à 77 °F)

Aperçu Cellule de mesure de la



Nr	Bezeichnung
1	Partie inférieure
2	Capteur

Mesure	Plage de mesure	Résolution	Précision
valeur aw	0 à 1	0,001 aw	
Calibration :	0,00 à 0,98		voir « 15.2 Données techniques »
température °C	0 °C à +50 °C	0,1 °C	+/- 0,5 °C (à 25 °C)
température °F	32 °F à 122 °F	0,2 °F	+/- 0,5 °F (à 77 °F)

L' affichage



Non.	Nom
1	Type de produit
2	Activité de l'eau (voir « 7.1 Définition des types de produits »)
3	Symboles d'affichage
4	Affichage de la température

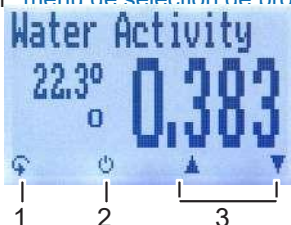
Les symboles d'affichage

Symbole	Nom
	Alors
	En haut
	À terre
	Retour
	Entrez les chiffres
	Entrées des lettres
	Continuer / aller à droite
	À gauche
	Oui
	Sauvegarde

Symbole	Nom
	Non
	Changer le niveau d'entrée
	OK
	Modifier le menu
	Entrée des données
	Voir les mesures
	Supprimer les mesures
	Bouton marche/arrêt, voyant d'affichage
	Sauvegarder la valeur mesurée
	Fonction de maintien

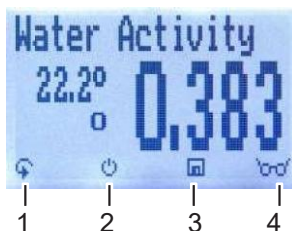
Les menus

L'appareil dispose de trois menus différents : sélection de produits, Journal de données et menu principal : [menu de sélection de produits](#)



Non.	Nom
1	Modifier le menu
2	Éclairage de l'écran / marche/arrêt de l'appareil
3	Pour changer le type de produit

[Menu du journal de données](#)



Non.	Nom
1	Modifier le menu
2	Éclairage de l'écran / marche/arrêt de l'appareil
3	Sauvegarder la valeur mesurée
4	Afficher les dernières valeurs enregistrées

Menu principal

Le menu principal comprend les éléments suivants :

- **Journaux d'édition :**
Journaux manuels, journaux automatiques, journaux effacés
- **Journaux d'impression :**
Dernier journal, tous les journaux, Effacez les journaux
- **Envoyer des journaux :**
Journaux manuels, journaux automatiques, journaux effacés
- **Options :**
Bluetooth, date/heure, temps de journal, rapport d'émission, langue, déverrouillage, °C/°F, BL temps d'allumage , temps d'arrêt automatique, calibration, Materialcalib., envoi en ligne, mot de passe, réinitialisation
- **Statut**

Table des matières

Votre humimètre RH2 en un coup d'œil	2
L'unité principale	2
Arrière de l'unité principale.....	3
Aperçu Chambre de mesure de la valeur Aw	4
Aperçu Cellule de mesure de la valeur Aw	5
L'affichage	6
Les symboles d'affichage	6
Les menus.....	7
1. Introduction	13
1.1 Informations sur ce manuel d'exploitation	13
1.2 Limitation de responsabilité	13
1.3 Symboles utilisés dans ce manuel	14
1.4 Service client	14
2. Pour ta sécurité.....	15
2.1 Correct Utilisation	15
2.2 Utilisation inappropriée	15
2.3 Qualifications des utilisateurs	15
2.4 Informations générales sur la sécurité.....	16
2.5 Garantie	16
3. À la réception de votre appareil.....	17
3.1 Sortir l'appareil de son emballage	17
3.2 S'assurer que tous les composants ont été inclus.....	17
3.2.1 Champ d'application.....	17
3.3 Insertion des batteries	18
4. Utilisation de l'appareil - Bases.....	18
4.1 Allumage de l'appareil	18
4.2 Sélection du type de produit.....	19

4.3	Échange des capteurs.....	19
4.4	Prise d'une mesure	19
4.5	Éteindre l'appareil	19
5.	Le processus de mesure	20
5.1	Préparation d'une mesure	20
5.2		Sélection du mesu
	respectivement Application :	20
5.3	Prise de mesure - Chambre de mesure à valeurs Aw.....	21
5.4	Prise de mesure - Cellule mesurant la valeur Aw	23
5.5	Comportement d'ajustement du capteur	25
6.	Sauvegarder vos lectures.....	26
6.1	Fonction de maintien - Gel des valeurs affichées	26
6.1.1	Activation de la fonction Maintenir dans le menu Options	26
6.1.2	Utilisation de la fonction Hold	26
6.2	Sauvegarder vos relevés manuellement.....	27
6.2.1	Sauvegarde des lectures individuelles.....	27
6.2.2	Sauvegarder plusieurs lectures (une série de mesures) en même temps ..	29
6.3	Fonction de sauvegarde automatique (basée sur le temps).....	30
6.3.1	Activation de la fonction de sauvegarde automatique dans le menu Options	30
6.3.2	Fonction de sauvegarde automatique : Sauvegarde des valeurs mesurées	30
6.4	Visionnement des lectures individuelles	31
6.5	Visualisation de lectures individuelles à partir d'une série de mesures ..	32
6.6	Suppression de toutes les valeurs mesurées (journal de données).....	32
6.7	Suppression des séries individuelles de mesures.....	33
6.8	Suppression des valeurs individuelles d'une seule série de mesures.....	34
7.	Types de produits.....	35
7.1	Types de produits de définition.....	35
7.2	Définition de l'activité de l'eau	36
7.3	Champ d'application.....	38

8.	Utilisation du programme LogMemorizer.....	39
8.1	Installation/ouverture du programme	39
8.2	Exportation des valeurs mesurées vers un ordinateur.....	40
9.	Vérification de l'état de l'appareil	43
10.	Configuration de l'appareil	44
10.1	Activation du Bluetooth	44
10.2	Ajustement de la date/heure	44
10.3	Réglage du rapport d'émission	45
10.4	Sélection d'une langue	45
10.5	Activation des options.....	46
10.6	Désactivation Options.....	46
10.7	Sélection °C / °F.....	47
10.8	Réduction de la consommation d'énergie de l'appareil.....	47
10.8.1	Configuration du temps d'illumination de l'affichage.....	47
10.8.2	Configuration de l'arrêt automatique	48
10.9	Étalonnage de l'appareil	48
10.10	Configuration de la fonction d'étalonnage des matériaux.....	48
10.11	Envoi en ligne	48
10.12	Changement du mot de passe	49
10.13	Réinitialisation de l'appareil à ses paramètres d'usine	50
11.	Nettoyage et entretien	51
11.1	Changement des piles	51
11.2	Instructions de soins	51
11.3	Nettoyage de l'appareil	51
11.4	Remplacer le capteur défectueux	52
11.4.1	Chambre de mesure	52
11.4.2	Cellule de mesure.....	53
16.1	Préparation de la cellule de mesure de l'activité de l'eau	55
12.	Vérification de l'étalonnage.....	56

12.1	Préparation de la chambre de mesure de l'activité de l'eau	56
12.2	Détermination de la déviation	58
13.	Défauts	59
14.	Stockage et élimination	60
14.1	Stockage de l'appareil	60
14.2	Élimination de l'appareil	60
15.	Informations sur les dispositifs	61
15.1	Déclaration de conformité de la CE	61
15.2	Technique Données	65
16.	Notes	67

1. Introduction

1.1 Informations sur ce manuel d'exploitation

Ce manuel d'exploitation est conçu pour vous permettre d'utiliser l'humimètre RH2 en toute sécurité et efficacité. Il fait partie de l'appareil, doit être stocké à proximité et doit être facilement accessible aux utilisateurs en permanence.

Tous les utilisateurs doivent lire attentivement et s'assurer qu'ils ont bien compris ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'humimètre RH2. Toutes les instructions de sécurité et d'utilisation détaillées dans ce manuel doivent être respectées pour garantir la sécurité de l'appareil.

1.2 Limitation de responsabilité

Toutes les informations et instructions fournies dans ce manuel d'exploitation ont été compilées sur la base des normes et réglementations en vigueur, de l'état de l'art et de l'expertise et de l'expérience étendues de Schaller Messtechnik GmbH.

Schaller Messtechnik GmbH n'accepte aucune responsabilité pour les dommages associés aux éléments suivants, ce qui annule également la garantie :

- Non-respect de ce manuel d'exploitation
- Utilisation inappropriée
- Utilisateurs insuffisamment qualifiés
- Modifications non autorisées
- Modifications techniques
- Utilisation de pièces détachées non approuvées

Cette procédure de mesure rapide peut être influencée par une série de facteurs différents.

Nous, en tant que fabricants, n'acceptons aucune responsabilité pour toute mesure incorrecte et les dommages qui en découlent.

1.3 Symboles utilisés dans ce manuel

Toutes les informations de sécurité fournies dans ce manuel sont indiquées par un symbole correspondant.



ATTENTION

Il est essentiel de respecter cet avertissement. Le non-respect peut entraîner des blessures.



ATTENTION

Il est essentiel de respecter cet avertissement. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels ou matériels.



Informations

Ce symbole indique des informations importantes permettant aux utilisateurs d'utiliser le service de manière plus efficace et économique.

1.4 Service client

Pour des conseils techniques, veuillez contacter notre service client à l'adresse suivante :

Schaller Messtechnik GmbH
Max-Schaller-Straße 99
A - 8181 St. Ruprecht an der Raab

Téléphone : +43 (0)3178 28899
Fax : +43 (0)3178 28899 - 901

E-mail : info@humimeter.com
Internet : www.humimeter.com

© Schaller Messtechnik GmbH 2024



2. Pour ta sécurité

L'appareil est conforme aux directives européennes suivantes :

- Restriction des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

L'appareil correspond à une technologie de pointe. Cependant, elle reste associée à plusieurs risques résiduels.

Ces dangers peuvent être évités en respectant strictement nos informations de sécurité.

2.1 Utilisation appropriée

- Dispositif facile à utiliser pour mesurer rapidement l'activité de l'eau des aliments
- Dispositif facile à utiliser pour le climat et l'environnement

2.2 Utilisation inappropriée

- L'appareil ne doit pas être utilisé dans ATEX.
- L'appareil n'est pas étanche et doit être protégé de l'eau et de la poussière fine.

2.3 Qualifications des utilisateurs

L'appareil doit être utilisé uniquement par des personnes qui peuvent être censées prendre les mesures de manière fiable. L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes dont les temps de réaction peuvent être ralentis, par exemple en raison de la consommation de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Toutes les personnes utilisant cet appareil doivent avoir lu, compris et suivi les instructions fournies dans le manuel d'utilisation.

2.4 Informations générales sur la sécurité

Les informations de sécurité suivantes doivent être observées en permanence afin d'éviter les dommages aux objets et les blessures aux personnes :

- Retirez les piles si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée (4 semaines).
- En cas de dommages ou de pièces lâches sur l'appareil, retirez les piles et contactez Schaller Messtechnik GmbH ou votre concessionnaire

Toutes les caractéristiques techniques de l'appareil ont été inspectées et testées avant la livraison. Chaque appareil a un numéro de série. Ne retirez pas l'étiquette avec le numéro de série.



ATTENTION

Risque de blessure

Lacérations causées par la casse des ampoules lors du retrait.

- ▶ Retirez les ampoules de l'emballage par leur base, comme montré sur la photo [72 à la page 57](#).
- ▶ Évitez de mettre de l'accent sur le point de rupture prédéterminé, comme montré sur la photo [73 à la page 57](#).

2.5 Garantie

La garantie ne s'applique pas à :

- Dommages résultant du non-respect du manuel d'utilisation
- Dommages résultant d'interventions tierces
- Produits qui ont été utilisés de manière incorrecte ou modifiés sans autorisation
- Produits avec des joints de garantie manquants ou endommagés
- Dommages résultant de force majeure, catastrophes naturelles, etc.
- Dégâts dus à un nettoyage inadéquat
- Dégâts dus à la fuite des batteries

3. À la réception de votre appareil

3.1 Sortir l'appareil de son emballage

- Sortez l'appareil de son emballage.
- Ensuite, assurez-vous qu'il n'est pas endommagé et qu'aucune pièce ne manque.

3.2 S'assurer que tous les composants ont été inclus

Assurez-vous que tous les composants ont été inclus en vérifiant le contenu du paquet par rapport à la liste suivante :

3.2.1 Champ d'application

- humimètre RH2
- Chambre de mesure de l'activité de l'eau ou cellule de mesure de la valeur aw
- 4 morceaux de couvercles à enroulement ou 20 morceaux de bouchons de remplissage plastiques
- 2 morceaux de bocaux à bouchon vissé 186 ml
- 2 morceaux de bocaux à bouchon vissé 245 ml ou un transducteur à échantillons avec anneau de scellement
- Ampoules d'étalonnage (art.no. 10005)
- 4 pièces de piles alcalines AA
- Cache de protection en caoutchouc
- Boîtier en plastique
- Module d'interface de données USB humimétrique - clé USB avec logiciel et câble USB ou téléchargement via humimeter.com/software
- Manuel

d'utilisation Accessoires

optionnels :

- Ensemble de remplacement avec 14 bocaux à bouchon vissé de 168 ml avec couvercle à enroulement
- Ensemble de remplacement avec 14 bocaux à bouchon vissé de 245 ml avec couvercle enroulable
- 14 boîtes de contenants plastiques de 200 ml (PET) avec couvercle enroulable
- Ampoules d'étalonnage - pour vérifier l'étalonnage de la série RHx à humimètres
- Module d'interface de données USB humimétrique - clé USB avec logiciel et câble USB
- Imprimante thermique portable à piles (uniquement possible avec un module

d'interface de données USB humimètre) - Décrit dans un manuel d'utilisation séparé

- Module Bluetooth - Décrit dans un manuel d'exploitation séparé
- Support mural, monté sur humimètre RH2
- Ensemble de remplacement - 20 pièces de bocaux de remplissage, plastique

3.3 Insertion des batteries

1. Retirez la protection en caoutchouc. Pour ce faire, tenez le couvercle de protection en caoutchouc sur le dessus et tirez-le (figures 1 et 2). En cas de connexion d'un capteur, déconnectez-le à l'avance et si votre appareil est équipé d'un port USB optionnel, retirez aussi le bouchon de protection de la prise USB à l'avance.



2. Prenez l'appareil d'une main, appuyez votre pouce sur la zone gravée du compartiment à piles (1) et glissez vers le bas (2) (figure 3).



3. Insérez les batteries avec des bornes négatives et positives correspondant à celles indiquées sur le compartiment à batterie. Appuyez sur les piles pour qu'elles reposent à plat sur le bas du boîtier (figure 4).




- » Dès que toutes les piles sont installées, l'appareil s'allume automatiquement.

4. Poussez le couvercle de la pile sur le boîtier jusqu'à ce qu'il s'enclenche (figure 5). Ensuite, fixez le couvercle de protection en caoutchouc sur le boîtier, en commençant par l'extrémité où se trouve le compartiment à batterie.



4. Utilisation de l'appareil - Bases






4.1 Allumage de l'appareil

- Appuyez sur le  bouton pendant 3 secondes.
- » L'affichage affichera alors l'indicateur d'état (figure « 9. Vérification des appareils statut »).
- » Après avoir inséré les piles, l'appareil s'allume automatiquement.

4.2 Sélection du type de produit

Pour y parvenir : l'appareil doit être dans le menu de sélection de produits.

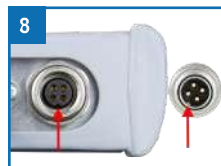
Pour un aperçu des différents types de produits et des critères de leur sélection, veuillez consulter « 7. Types de produits ».

1. Appuyez sur le  bouton ou  pour passer d'un produit à un autre Ou
2. Appuyez sur le  bouton ou  pendant 2 secondes pour ouvrir l'aperçu du type de produit (figure 6).
3. Utilisez les flèches pour passer d'un type de produit à un autre
4. et gardez n'importe lequel pressé pour faire défiler les types.
5. Confirmez votre sélection en appuyant  sur .
 - » Le type de produit que vous avez sélectionné sera désormais affiché en haut de l'affichage.



4.3 Échange des capteurs

- Si un capteur est déjà connecté, dévissez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Ensuite, branchez le capteur désiré sur l'appareil jusqu'à ce que les deux filets se touchent.
 - » Faites attention à l'élévation du connecteur et à son bon positionnement (figure 8).
 - » N'utilisez pas une force excessive pour brancher le capteur, ce qui est très facile à utiliser.
- Maintenant, serrez le filet.



4.4 Prise d'une mesure

- Pour des informations sur la façon de prendre une mesure, voir la section « 5. Le processus de mesure ».

4.5 Éteindre l'appareil



Pour y parvenir : l'appareil doit être dans le menu sélection de produits ou dans le menu Data Log. Il n'est pas possible d'éteindre l'appareil lorsqu'il est dans le menu principal.

- Presse le  bouton pendant 2 secondes.

5. Le processus de mesure

5.1 Préparation d'une mesure

Pour y parvenir : l'appareil doit avoir une température presque équivalente à celle du produit mesuré. Il est recommandé de laisser votre appareil humimétrique s'adapter à la température ambiante pendant au moins 30 minutes avant la mesure.

- Allumez l'appareil (voir « 4.1 Activation de l'appareil »).
- Connectez le capteur désiré à l'appareil (voir « 4.3 Échange des capteurs »).
- » Si aucun capteur n'est connecté, l'affichage s'affichera **Pas de capteur** (figure 9).
- Sélectionnez le type de produit souhaité (voir « 7. Produit types ») en appuyant  sur ou  (voir « 4.2 Sélection du type de produit »).



5.2 Choix de la chambre de mesure ou de la cellule de mesure pour l'application respective :

La chambre de mesure possède un grand volume d'échantillons et peut donc être remplie de matériaux volumineux tels que de la nourriture, etc. Pour obtenir un comportement d'ajustement rapide et de bons résultats de mesure, la chambre doit être entièrement remplie avec le matériau. Beaucoup de matériaux d'échantillon atteignent une bonne valeur moyenne.

La cellule de mesure offre un petit volume d'échantillon et des inserts en plastique. Un volume d'échantillon beaucoup plus petit est nécessaire ici, qui peut donc être rempli avec des échantillons broyés et moulus, ou aussi avec des liquides comme des sauces et des pâtes.

Les récipients en plastique doivent être presque entièrement remplis afin d'obtenir un bon résultat de mesure et un comportement d'ajustement rapide. Après la mesure, ils peuvent être facilement échangés ou nettoyés.

Dans les deux applications, il est important que les capteurs ne soient pas exposés aux acides, bases, solvants ou concentrations excessives de sel !

5.3 Prise de mesure - Chambre de mesure à valeurs Aw

Pour ce faire : laissez l'appareil s'ajuster à la température ambiante pendant au moins 30 minutes (voir « 5.5 Comportement d'ajustement du capteur »).

1. Remplissez le bocal à bouchon à vis jusqu'aux deux tiers avec du matériau (figure 10).
 - » En cas de matériau grossier, le pot à bouchon vissé doit être rempli au moins à moitié. Plus la quantité de remplissage est élevée, plus vite l'ajustement.
 - » Si la quantité de remplissage est trop faible, cela peut entraîner des écarts dans le résultat de la mesure.
 - » Le matériau du bocal à bouchon à vis ne doit pas entrer en contact avec la grille métallique de protection ! Le matériel
Il ne faut pas entrer à l'intérieur de la grille de protection !



2. Fermez fermement la chambre de mesure de l'activité de l'eau (figure 11).
 - » Laissez la chambre de mesure de l'activité de l'eau et le matériau s'ajuster jusqu'à ce que la valeur de mesure déplacée ne change plus sur une période plus longue.
 - » Dans le cas de matériaux non pelés comme les noix, le temps d'ajustement peut être plus long, car il peut falloir plus de temps avant que le matériau ne libère de l'humidité dans son environnement pour La mesure.
 - » Le temps d'ajustement est prolongé lorsque l'appareil est éteint, car la chambre de mesure de l'activité de l'eau est éteinte



3. Prenons maintenant les valeurs mesurées affichées sur l'affichage de l'appareil (figure 13).



4. Une fois la lecture effectuée, elle peut être enregistrée sur l'appareil (voir « 6.2 Sauvegarder vos lectures manuellement » ou « 6.3 Fonction de sauvegarde automatique (basée sur le temps) »).





ATTENTION COMPATIBILITÉ DES MÉDIAS

L'exposition du capteur à des milieux nocifs, en particulier des solvants, acides, alcools et conservateurs, peut endommager le capteur ou provoquer des modifications de la calibration du capteur.

- ▶ L'utilisateur est responsable de vérifier la compatibilité des médias avant d'utiliser la valeur aw-value RH2. Si nécessaire, une consultation avec



ATTENTION

Pollution du capteur avec le matériau

Si le jar à bouchon à vis est trop rempli, le capteur peut être pollué, ce qui conduit à des mesures incorrectes.

- ▶ Assurez-vous que la grille métallique de protection ne touche pas le matériau mesuré.



ATTENTION

Pollution ou dommage au capteur

En inclinant ou en retournant la chambre de mesure de l'activité d'eau remplie, le capteur peut être pollué ou endommagé, ce qui conduit à des mesures incorrectes.

- ▶ Veillez à ne soulever que la chambre de mesure de l'activité de l'eau directement dans les airs.



Information - Mesure de la précision

Cette procédure de mesure rapide et non destructive vous permet de prendre plusieurs mesures d'humidité sur le même échantillon. Lors de la sauvegarde des relevés individuels, l'appareil calcule automatiquement la moyenne des relevés (voir « [6.2.2 Sauvegarde de plusieurs lectures \(une série de mesures\) en même temps](#) »).



Informations - Lectures incorrectes

Assurez-vous toujours de choisir le type de produit approprié pour le matériau que vous mesurez. Cela évite de prendre des lectures incorrectes (voir « [13. Défauts](#) »).

5.4 Prise de mesure - Cellule mesurant la valeur Aw

Pour ce faire : laissez l'appareil s'ajuster à la température ambiante pendant au moins 30 minutes (voir « 5.5 Comportement d'ajustement du capteur »).

1. Remplissez le récipient en plastique avec l'échantillon. (figure 14)
 - » Le récipient de remplissage doit être presque complètement plein.
 - » Une quantité trop faible de matière peut entraîner des écarts dans le résultat de la mesure.
 - » Il doit être possible de fermer le récipient de remplissage. L'échantillon ne doit pas entrer en contact avec le Capteur !
2. Placez maintenant le récipient de remplissage sans couvercle dans la partie inférieure de la cellule de mesure (figure 11).
3. Placez maintenant la tête du capteur sur la partie inférieure de la cellule de mesure.
 - » Pour simplifier l'étanchéité de la cellule de mesure, placez la tête du capteur en biais. (figure)
 - » La tête capteur n'est pas serrée tant qu'elle n'est pas immobile et stable sur la partie inférieure de la cellule de mesure.
 - » Laissez la cellule de mesure de la valeur aw et le matériau mesuré s'égaliser jusqu'à ce que la valeur mesurée affichée ne change plus sur une période plus longue.
4. Prenons maintenant les valeurs mesurées affichées sur l'affichage de l'appareil (figure 13).
5. Une fois la lecture effectuée, elle peut être enregistrée sur l'appareil (voir « 6.2 Sauvegarder manuellement vos lectures » ou « 6.3 Fonction de sauvegarde automatique (basée sur le temps) »).



ATTENTION MEDIA COMPATIBILITY

Exposition du capteur à des milieux nocifs, en particulier des solvants, acides, alcools et préservatifs, can damage the sensor or cause changes in sensor calibration

- L'utilisateur est responsable de vérifier la compatibilité des médias avant d'utiliser la valeur aw-value RH2. Si nécessaire, une consultation avec



ATTENTION

Pollution du capteur avec le matériau

Si le jar à bouchon à vis est trop rempli, le capteur peut être pollué, ce qui conduit à des mesures incorrectes.

- ▶ Assurez-vous que la grille métallique de protection ne touche pas le matériau mesuré.



ATTENTION

Pollution ou dommage au capteur

En inclinant ou en retournant la chambre de mesure de l'activité d'eau remplie, le capteur peut être pollué ou endommagé, ce qui conduit à des mesures incorrectes.

- ▶ Veillez à ne soulever que la chambre de mesure de l'activité de l'eau directement dans les airs.



Information - Mesure de la précision

Cette procédure de mesure rapide et non destructive vous permet de prendre plusieurs mesures d'humidité sur le même échantillon. Lors de la sauvegarde des relevés individuels, l'appareil calcule automatiquement la moyenne des relevés (voir « [6.2.2 Sauvegarde de plusieurs lectures \(une série de mesures\) en même temps](#) »).



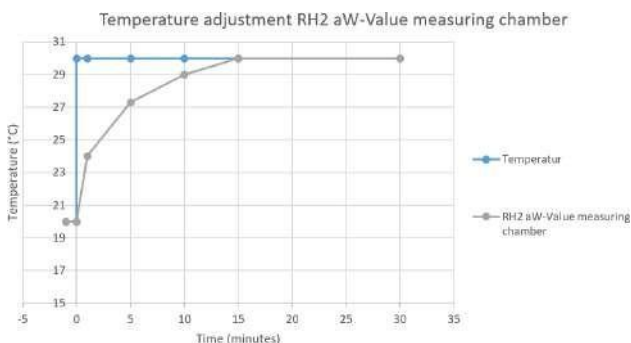
Informations - Lectures incorrectes

Assurez-vous toujours de choisir le type de produit approprié pour le matériau que vous mesurez. Cela évite de prendre des lectures incorrectes (voir « [13. Défauts](#) »).

5.5 Comportement d'ajustement du capteur

Dans la mesure de l'humidité et de la température, plusieurs paramètres sont responsables du comportement d'ajustement (le temps avant que la valeur réelle de mesure ne soit affichée). Le paramètre responsable de l'erreur de mesure la plus élevée est une différence de température entre le capteur par rapport à l'ensemble de l'instrument de mesure et le matériau mesuré par rapport à l'air.

Par conséquent, laissez votre appareil humimétrique s'ajuster jusqu'à ce que la température affichée corresponde à la température réelle. Le graphique ci-dessous montre combien de temps il faut pour ajuster de 20 °C à 30 °C.



Pour démontrer l'importance de l'ajustement de la température, le tableau ci-dessous montre les erreurs de mesure dues à une différence de température entre l'instrument de mesure et le matériau mesuré de seulement 1 °C / 1,8 °F, à des températures ambiantes différentes.

	10 °C (50 °F)	20 °C (68 °F)	30 °C (86 °F)
0,1 aw	+/- 0,007 aw	+/- 0,006 aw	+/- 0,006 aw
0,5 aw	+/- 0,035 aw	+/- 0,032 aw	+/- 0,03 aw
0,9 aw	+/- 0,063 aw	+/- 0,057 aw	+/- 0,054 aw

À température ambiante (20 °C / 68 °F) et avec une activité de l'eau supposée de 0,5, une différence de température entre le capteur et le matériau mesuré de 1 °C / 1,8 °F provoque une erreur de mesure de 0,032 aw. Une différence de température de 3 °C / 5,4 °F entraînerait une erreur de mesure supérieure à 0,1 aw.













6. Sauvegarder vos lectures

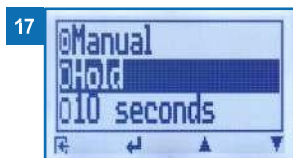
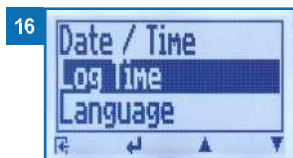
6.1 Fonction de maintien - Gel des valeurs affichées

L'appareil peut être configuré de manière à ce que les informations affichées à l'écran se figent à la simple pression d'un bouton jusqu'à ce qu'un nouveau bouton soit pressé. Cette fonction peut être utilisée si vous souhaitez que la valeur de mesure reste affichée.

6.1.1 Activation de la fonction Maintenir dans le menu Options



Pour cela : l'appareil doit être allumé et être dans le menu de sélection de produits.

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **Logarithme** (figure 16). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. Sélectionner **Maintenir** (figure 17). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
 - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.



6.1.2 Utilisation de la fonction Hold

Pour cela : l'appareil doit être allumé et être dans le menu Journal de données.

- Appuyez  sur .
 - » La lecture actuelle sera gelée. Les quatre symboles seront désormais affichés comme  (figure 18).
- Pour réactiver l'écran figé, il suffit d'appuyer sur n'importe quel bouton.



6.2 Sauvegarder vos relevés manuellement

Toutes les lectures peuvent être sauvegardées, éditées et consultées sur l'appareil. La figure ci-dessous montre l'écran d'aperçu d'une seule série de mesures enregistrées.




Non.	Nom
1	Nom de la série de mesures (modifiable)
2	Température (moyenne)
3	Date et heure de début de la série de mesures
4	Date et heure de fin de la série de mesures
5	Nombre de lectures sauvegardées
6	Type de produit
7	Nom de l'appareil
8	Activité de l'eau (moyenne)




6.2.1 Sauvegarde des lectures individuelles




L'appareil peut être configuré de manière à enregistrer une lecture à chaque fois qu'un bouton est pressé. Cette option (fonction de sauvegarde manuelle) est le réglage par défaut de l'appareil.

Activation de la fonction de sauvegarde manuelle dans le menu Options

Pour cela : l'appareil doit être allumé et être dans le menu de sélection de produits.

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.

2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  ou  et consolidez en appuyant  sur .



3. Sélectionnez **Log**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .



4. Sélectionner **Manuel** (figure 19). Pour cela, appuyez  ou  et confirmez  et confirmez


en appuyant

» Le décor a été sauvé.


5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

Utilisation de la fonction de sauvegarde manuelle


Pour cela : l'appareil doit être dans le menu Data Log (voir « [Menu Data Log](#) » page 7).

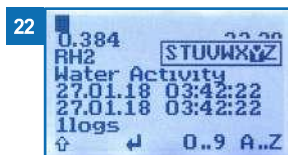
1. Appuyez  sur.
 - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 20 et la valeur mesurée sera précédée de la Chiffre un.




2. Appuyez  pour entrer un nom pour la lecture sauvegardée et pour terminer le processus de mesure.
 - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 21.
3. Les données que vous avez saisies peuvent être écrasées à tout moment.




4. **Saisie des lettres :**
Appuyez et maintenez **A..Z** pour faire défiler rapidement la lettre requise, puis appuyez soit 3 secondes,  soit appuyez pour confirmer la lettre sélectionnée (figure 22).



5. **Saisie des chiffres :**
Appuyez et maintenez **0..9** pour faire défiler rapidement le nombre requis, puis appuyez soit 3 secondes , soit pour confirmer le numéro sélectionné.


6. **Avancer/reculer :**

Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée. Appuyez  ou  avancer ou reculer.

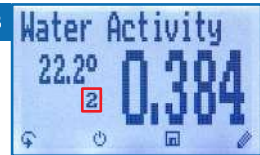
7. Confirmez votre entrée en appuyant sur .
 - » Les données que vous avez saisies ont été sauvegardées.


6.2.2 Sauvegarder plusieurs lectures (une série de mesures) en même temps

Pour cela : l'appareil doit être dans le menu Data Log (voir « Menu Data Log » page 7).

1. Prenez plusieurs mesures (voir « 5. Le processus de mesure »).
2. Pour sauvegarder une lecture, appuyez  dès que la lecture a été prise.

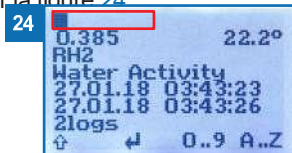
» L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur **23**. Le numéro marqué indique le nombre de lectures déjà enregistrées.




3. Appuyez  pour entrer un nom pour la lecture sauvegardée et pour terminer le processus de mesure.

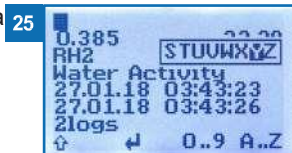
» L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure **24**.

4. Les données que vous avez saisies peuvent être écrasées à tout moment.



5. Saisie des lettres :




Appuyez et maintenez **A..Z** pour faire défiler rapidement jusqu'à la lettre requise, puis appuyez soit 3 secondes,  soit appuyez pour confirmer la lettre sélectionnée (figure **25**).

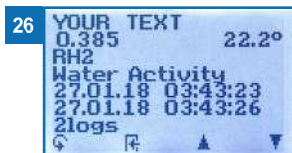


6. Saisie des chiffres :

Appuyez et maintenez **0..9** pour faire défiler rapidement le nombre requis, puis appuyez soit 3 secondes , soit pour confirmer le numéro sélectionné.

7. Avancer/reculer :

Presse  pour passer à un autre niveau d'entrée. Presse  ou  d'avancer ou de reculer.



8. Confirmez votre entrée en appuyant sur .













» Les données que vous avez saisies ont été sauvegardées.

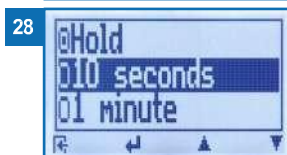
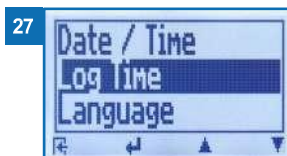
6.3 Fonction de sauvegarde automatique (basée sur le temps)

L'appareil peut être configuré de manière à enregistrer automatiquement une lecture (log) à un intervalle de temps sélectionné.

6.3.1 Activation de la fonction de sauvegarde automatique dans le menu Options



Pour cela : l'appareil doit être allumé et être dans le menu de sélection de produits.

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  ou  et consolidez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **Log Time** (figure 27). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. Naviguez jusqu'à l'intervalle de temps souhaité (figure 28). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
 - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.




6.3.2 Fonction de sauvegarde automatique : Sauvegarde des valeurs mesurées

Pour cela : l'appareil doit être dans le menu Data Log (voir « Menu Data Log » page 7).



1. Appuyez  sur .
 - » L'appareil enregistrera une lecture à l'heure sélectionnée entracte. Le nombre de données sauvegardées augmentera de une à chaque fois qu'une lecture est sauvegardée. L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 29.
2. Appuyez  pour terminer la mesure et entrer un nom pour les relevés enregistrés.
 - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 30.
3. Les données que vous avez saisies peuvent être écrasées à tout moment.






4. **Saisie des lettres :**

Appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement jusqu'à la lettre requise et soit appuyer dessus pendant 3 secondes, soit appuyer pour confirmer la lettre sélectionnée.

5. **Saisie des chiffres :**

Appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement jusqu'au chiffre requis et soit appuyer dessus pendant 3 secondes, soit appuyer  pour confirmer le numéro sélectionné.

6. **Avancer/reculer :**

Presse  pour passer à un autre niveau d'entrée. Presse  ou  d'avancer ou de reculer.



7. Confirmez votre entrée en appuyant sur .


- » Les données que vous avez saisies ont été sauvegardées.

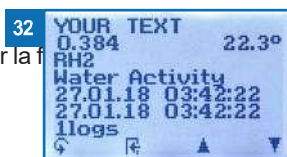
6.4 Visionnement des lectures individuelles

Pour y parvenir : vous devez avoir enregistré une lecture (par exemple **1 journal**). L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 31.

1. Appuyez  sur .








2. Sélectionnez la lecture obligatoire. Pour ce faire, appuyez  sur ou .

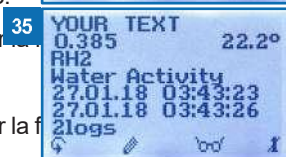
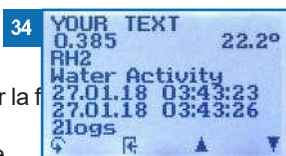
- » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 32.
- » Pressez  de quitter cet écran.



6.5 Visualisation de lectures individuelles à partir d'une série de mesures










Pour cela : vous devez avoir enregistré une série de mesures (par exemple **2 troncs**). L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 33.

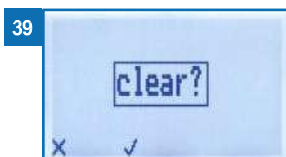
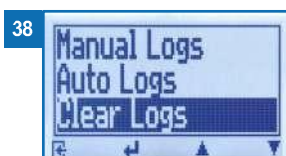
1. Appuyez  sur .
2. Naviguez jusqu'à la série de mesures requise.
Pour ce faire, appuyez  sur ou  .
 - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 33.
3. Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée.
 - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 34.
4. Appuyez  encore.
 - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 35.
5. Naviguez jusqu'à la lecture obligatoire (n° : 1, n° : 2, n° : 3). Pour ce faire, appuyez  sur .
6. Appuyez  pour quitter cet écran.





6.6 Suppression de toutes les valeurs mesurées (journal de données)

Pour cela : vous devez avoir pris et sauvegardé une ou plusieurs lectures.

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes  .
2. Sélectionnez **les journaux d'édition** (figure 37).
Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **Clear Logs** (figure 38). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. L'affichage affichera alors le message **clair ?** (Figure 39).
5. Confirmez en  appuyant sur .
 - » Le journal de données a été supprimé.





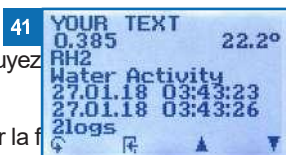
6. Appuyez  sur pour quitter le menu **Modifier les journaux**.
7. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

6.7 Suppression des séries individuelles de mesures



Pour cela : vous devez avoir enregistré une valeur mesurée (par exemple **1 journal**) ou une série de mesures (par exemple **3 troncadins**). L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 41.

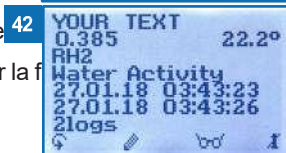


1. Appuyez  sur .
2. Sélectionnez la lecture obligatoire. Pour ce faire, appuyez  .




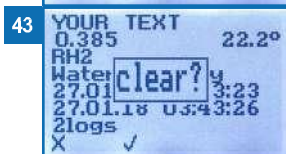
» L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 42.

3. Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée.
- » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 43.
4. Appuyez  sur .












» L'affichage affichera alors le message **Clair ?** (Figure 43).

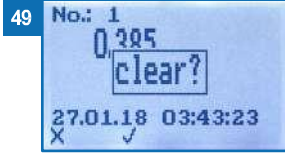
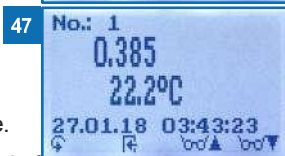
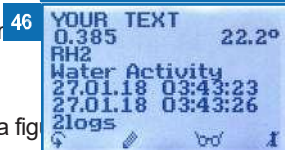
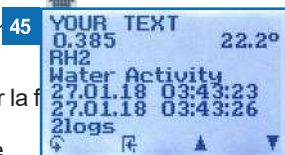
5. Confirmez en  appuyant sur .
- » La valeur a été supprimée.



6.8 Suppression des valeurs individuelles d'une seule série de mesures

Pour cela : vous devez avoir enregistré une série de mesures comprenant au moins 2 troncs. L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 44.

1. Appuyez  sur .
2. Sélectionnez la lecture obligatoire. Pour ce faire, appuyez .
 - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 44.
3. Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée.
 - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 45.
4. Appuyez  sur .
5. L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 46.
6. Sélectionnez la valeur mesurée requise. Pour ce faire, appuyez  sur ou .
7. Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée.
 - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 47.
8. Appuyez  pour supprimer la valeur affichée.
 - » L'affichage affichera alors le message **Clair ?** (figure 48).
9. Confirmez en  appuyant sur .
 - » La valeur a été supprimée.
 - » Les valeurs de mesure supprimées seront transférées au LogMemorizer (voir « 8. Utilisation du LogMemorizer programme ») et doivent être supprimés séparément là-bas.



7. Types de produits

Type de produit	Définition	Unité	Plage de mesure
Hu- Hum- midité absolue	Humidité absolue de l'air	g/m ³	0 à 130 g/m ³
Point de rosée	Point de rosée	°C °F	-55 °C à +60 °C -67 °F à 140 °F
Humidité relative	Humidité relative de l'air	% RH	0 à 100 %
Bois EMC	Teneur en humidité d'équilibre du bois	% EMC.	2 à 30 % (humidité du bois)
EMC POM	Teneur en humidité à l'équilibre des POM	% EMC.	0 à 2 %
Activité aquatique	Activité hydrique	aw	0 à 1
Vide 1 - 5	Courbe libre pour des produits spéciaux		

7.1 Types de produits de définition

Humidité absolue

L'humidité absolue de l'air montre la quantité contenue d'eau en grammes par mètre cube d'air. L'humidité absolue correspond directement à la quantité de vapeur d'eau contenue dans un certain volume d'air. Il montre combien de condensat peut précipiter ou quelle quantité d'eau doit être évaporée pour obtenir l'humidité souhaitée.

Point de rosée

Le point de rosée est la température à laquelle l'air qui n'est pas complètement saturé de vapeur d'eau doit être refroidi afin qu'il soit complètement saturé. Lorsqu'une pièce avec l'humidité relative actuelle se refroidit jusqu'à la température du point de rosée, la vapeur d'eau commence à se condenser.

Humidité relative

Indique la relation entre la pression actuelle de vapeur d'eau et la maxime possible appelée pression de vapeur de saturation.

L'humidité relative indique le degré de saturation de l'air en vapeur d'eau. Exemples :

Humidité relative de 50 % : À la température et à la pression actuelles, l'air est à

moitié saturé de vapeur d'eau. Une humidité relative à 100 % signifie que l'air est totalement saturé de vapeur d'eau. Si l'air a plus de 100 % d'humidité, l'humidité excessive se condenserait ou précipite sous forme de brume.

Bois EMC

Montre la teneur en humidité d'équilibre du bois (pour le bois stocké sous ces conditions) en % d'humidité du bois et la température dans l'unité sélectionnée (°C ou °F).

EMC POM

Montre la teneur en humidité d'équilibre des granulés POM (pour les granulés stockés dans ces conditions) en % d'humidité et la température dans l'unité sélectionnée (°C ou °F).

Activité hydrique

L'activité de l'eau est également décrite comme de l'eau libre, non liée aux cellules, dans des produits tels que les aliments. L'activité de l'eau est décrite au chapitre « [7.2 Définition de l'activité de l'eau](#) ».

Courbes d'étalonnage libres

Il existe des courbes d'étalonnage libres dans le dispositif de mesure. Celles-ci peuvent être utilisées pour des produits spéciaux .

Sur demande, Schaller Messtechnik GmbH peut développer des courbes d'étalonnage spécifiques à chaque client pour votre produit.

7.2 Définition de l'activité de l'eau

L'activité de l'eau est le rapport entre la pression partielle de vapeur d'eau dans les aliments (p) et la pression de vapeur de saturation de l'eau pure (p_0). Il constitue un indicateur important de la qualité des produits dans l'industrie alimentaire, du tabac et pharmaceutique, et il est représenté par une valeur a_w de 0 à 1.

L'activité de l'eau est synonyme de la teneur en humidité d'équilibre – l'humidité relative à laquelle le matériau à mesurer est en équilibre avec l'air ambiant. L'humidité relative de l'air, en revanche, s'exprime en %.

L'activité de l'eau dépend de la température. Pour déterminer l'activité de l'eau à une température souhaitée, l'appareil de mesure et le matériau mesuré doivent être stockés à la même température avant de commencer la mesure.

La chambre de mesure de l'activité de l'eau à humimètre RH2 est adaptée à la mesure de matériaux tels que les céréales, le café, le cacao, le muesli, le beurre, des mélanges de fruits secs, d'épices, de granulés, de champignons, de sucre, de xylitol, de biscuits ou de saucisses séchées, ainsi que de nombreux autres types d'aliments nécessitant un contrôle de l'activité de l'eau.

La chambre de mesure de l'activité hydrique de l'humimètre RH2 n'est généralement pas adaptée aux liquides ainsi qu'aux jus (sirop), aux aliments acides comme les

oignons, aux fruits et fruits tropicaux, ou aux aliments et boissons contenant de l'alcool, comme les chocolats farcis. Le vinaigre et les acides détruisent la calibration et le capteur.

Les matériaux ayant une teneur en humidité supérieure au point de saturation de la fibre, ce qui signifie une valeur aw supérieure à 1, ne peuvent pas être mesurés. Pour ces matériaux, seule la teneur en eau peut être déterminée.

L'activité de l'eau ne doit pas être confondue avec la teneur en eau – c'est-à-dire le pourcentage d'eau contenu dans un produit.

La teneur en eau est utilisée pour la facturation selon la teneur sèche des aliments et des matériaux ; elle montre le rapport de l'eau à la masse totale en pourcentage $(\text{kg/kg}) \times 100$.

L'activité de l'eau influence les caractéristiques suivantes d'un produit :

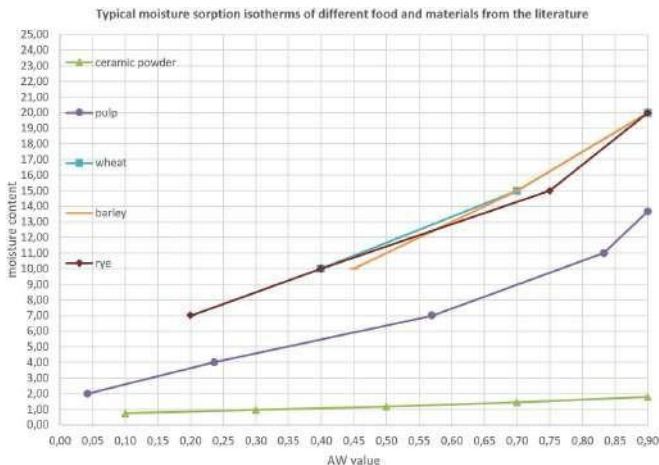
- Stabilité microbiologique
- Stabilité chimique
- Stabilité enzymatique
- couleur, goût et valeur nutritionnelle
- Teneur en protéines et vitamines
- Stabilité de la composition
- Durée de conservation
- Stockage et emballage

Toutes les formes de vie dépendent de l'eau. L'activité de l'eau indique la quantité d'eau disponible pour les micro-organismes tels que les bactéries, les champignons, les moisissures, etc. Chaque type de micro-organisme a besoin d'une certaine valeur minimale d'activité hydrique pour pouvoir croître.

Valeurs minimales typiques d'activité hydrique tirées de la littérature :

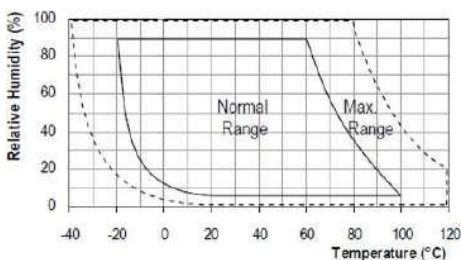
Activité hydrique	Organisme
aw = 0,91 - 0,95	Bactéries
aw = 0,88	Levure
aw = 0,80	Moule
aw = 0,75	Bactéries halophiles
aw = 0,70	Levure osmiophile
aw = 0,65	Moisissure xérophile

Isothermes typiques de sorption de divers aliments et matériaux tirés de la littérature :



7.3 Champ d'application

Dans la plage d'application normale (plage normale), la précision de l'appareil est celle indiquée. Une application à long terme au-delà de la plage d'application normale (plage maximale), en particulier à une humidité de l'air supérieure à 80 %, peut entraîner des erreurs de mesure plus élevées (+3 % après 60 heures). De retour dans la plage d'application normale, le capteur reviendra automatiquement à la précision indiquée.



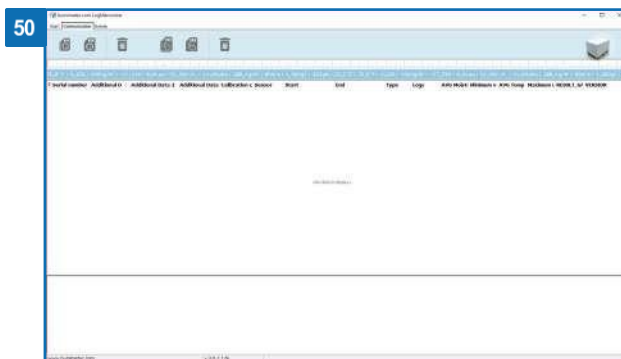
8. Utilisation du programme LogMemorizer

Pour cela : l'appareil est équipé d'une interface USB, et la clé USB avec le logiciel LogMemo-rizer et le câble USB sont disponibles. Sinon, vous pouvez aussi installer le logiciel à humimeter.com/software ou en scannant le code QR.

8.1 Installation/ouverture du programme



1. Insérez la clé USB avec le programme LogMemorizer dans le port USB de votre ordinateur ou
 - » téléchargez le logiciel LogMemorizer à humimeter.com/software ou utilisez le code QR.
2. Ouvrez l'application **de configuration**.
3. Suivez les instructions d'installation.
4. Ouvrez LogMemorizer.
 - » L'écran affichera désormais l'interface du LogMemorizer (figure 50).



- » Avant d'utiliser LogMemorizer, veuillez consulter le manuel d'exploitation distinct de LogMemorizer pour la configuration correcte du port COM USB.

Pour plus d'informations sur LogMemorizer, veuillez consulter le manuel d'utilisation distinct fourni avec l'appareil.








8.2 Exportation des valeurs mesurées vers un ordinateur

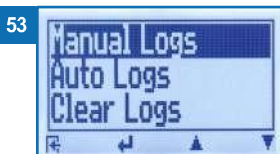
Pour cela : LogMemorizer doit être installé. Et vous avez dû prendre et enregistrer une ou plusieurs mesures d'humidité.

Options : Vous pouvez exporter les relevés d'humidité depuis l'humimètre RH2 ou lancer l'exportation sur votre ordinateur.

Exportation des relevés d'humidité depuis l'humimètre RH2

Connectez l'humimètre RH2 à votre ordinateur en utilisant le câble USB fourni.

1. Insérez le connecteur USB Mini B dans le humi-mètre RH2 (figure 51).
2. Insérez le connecteur USB dans l'ordinateur.
3. Ouvrez LogMemorizer sur ton ordinateur.
4. Allumez l'humimètre RH2.
5. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
6. Sélectionnez **Envoyer des journaux** (figure 52). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
7. Sélectionnez **journaux manuels** ou **journaux automatiques** (figure 53). Pour ce faire , appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
8. L'affichage affichera alors le message **Envoyer** (figure 54).
 - » Toutes les valeurs de mesure enregistrées sur le Humi-mètre RH2 seront désormais envoyées à votre ordinateur.



Lancement de l'exportation des données sur votre ordinateur

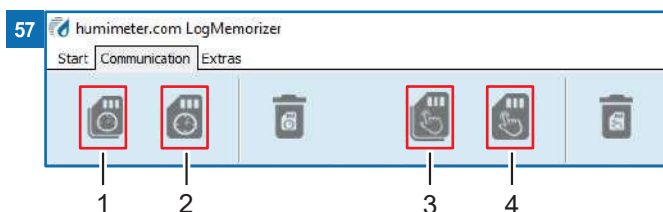
Connectez l'humimètre RH2 à votre ordinateur en utilisant le câble USB fourni.

1. Insérez le connecteur USB Mini B dans le humimètre RH2 (figure 55).
2. Insérez le connecteur USB dans l'ordinateur.
3. Ouvrez LogMemorizer sur ton ordinateur.
4. Allumez l'humimètre RH2.
5. Ouvrez l' **onglet Communication** dans LogMemorizer (figure 56).



6. Sélectionnez et cliquez sur l'un des boutons illustrés à la figure 57 :





- » **Importez tous les journaux de sauvegarde automatique** (pour importer toutes les lectures sauvegardées automatiquement)
- » **Importer la dernière série de sauvegardes automatiques** (pour importer automatiquement les plus récents journaux sauvegardés)
- » **Importez tous les journaux manuels** (pour importer toutes les lectures sauvegardées manuellement)
- » **Importer le journal manuel le plus récent** (pour importer le journal le plus récent sauvegardé manuellement).



Non.	Nom
1	Importez tous les journaux de sauvegarde automatique
2	Importer la dernière série de sauvegardes automatiques
3	Importez tous les journaux manuels
4	Importer le journal manuel le plus récent



- » Les valeurs de mesure enregistrées sur l'humimètre RH2 seront désormais envoyées à votre ordinateur.

9. Vérification de l'état de l'appareil

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **Statut**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
 - » L'affichage affichera alors l'indicateur d'état **Humimètre**.
 - » L'affichage affichera les informations suivantes (figure 58):



Non.	Nom
1	Numéro de série
2	Version logicielle
3	État de la batterie
4	État mémoire














3. Confirmez en  appuyant sur .
4. Presse  pour quitter le menu principal.

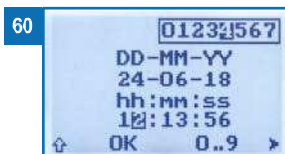
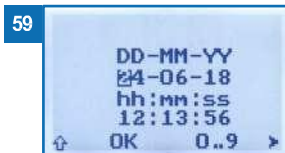
10. Configuration de l'appareil

10.1 Activation du Bluetooth









Les informations sur le Bluetooth sont fournies dans un manuel d'exploitation distinct.

10.2 Ajustement de la date/heure



1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. **Sélectionnez date/heure**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. L'affichage apparaîtra désormais comme montré à la figure 59.
 - » Le format de la date est le suivant **DD-MM-YY** (Jour-Mois-Année).
 - » Le format pour l'époque est le suivant **hh :mm :ss** (heure :minutes :secondes).
5. **Saisie des chiffres :**
Appuyez et maintenez **0..9** pour faire défiler rapidement jusqu'au nombre requis, puis appuyez soit 3 secondes, soit  appuyez pour confirmer le numéro sélectionné (figure 60).
6. **À la suite :**
Pour avancer entre **DD-MM-YY** et **hh : mm : ss**, appuyez .
7. **Retour en arrière :**
Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée. Pour reculer entre **DD-MM-YY** et **hh :mm :ss**, appuyez .
8. Confirmez la date/heure en appuyant sur **OK**.
 - » Les paramètres ont été sauvegardés.
9. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
10. Presse  pour quitter le menu principal.






10.3 Réglage du rapport d'émission













1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **le rapport d'émission**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. Écraser le rapport d'émission actuel. Pour ce faire, appuyez et maintenez **0..9** pour faire défiler rapidement jusqu'au nombre requis, puis appuyez soit 3 secondes, soit  appuyez pour confirmer le nombre sélectionné.

Retour en arrière :

Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée. Pour reculer, appuyez sur .













5. Confirmez le nouveau rapport d'émission en appuyant sur .
 - » Le décor a été sauvé.
6. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
7. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

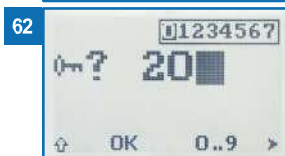
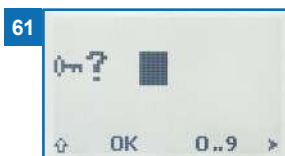
10.4 Sélection d'une langue

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **la langue**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. Naviguez jusqu'à la langue requise. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
 - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Presse  pour quitter le menu principal.

10.5 Activation des options

Pour y parvenir : certaines options doivent être désactivées.

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
3. Sélectionner **Déverrouiller**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur.
 - » L'affichage apparaîtra désormais comme montré sur la figure 61.
 - » À la livraison, le mot de passe à quatre chiffres correspond au numéro de série de l'appareil.
4. **Saisie des chiffres :**
Appuyez et maintenez **0..9** pour faire défiler rapidement jusqu'au nombre requis, puis appuyez soit 3 secondes, soit  appuyez pour confirmer le numéro sélectionné (figure 62).
5. **Retour en arrière :**
Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée. Pour reculer, appuyez sur .
6. Confirmez le mot de passe à quatre chiffres en appuyant **OK** sur.
 - » Le décor a été sauvé.
 - » Le °C/°F, BL Temps d'allumage, Temps d'arrêt automatique, Calibration, Materialcalib., Envoi en ligne, Passe- mot : Réinitialiser Les options sont désormais activées.
7. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
8. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.















10.6 Options de désactivation

Une fois l'appareil redémarré, les **options de °C/°F, BL On Time, Auto OFF, Calibrate , Materialcalib., Envoi en ligne, mot de passe et réinitialisation** seront désactivées à nouveau.

10.7 Sélection de °C/°F













Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir « 10.5 Activation des options »).

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **°C/°F**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. Naviguez jusqu'à l'échelle de température requise, c'est-à-dire Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
 - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

10.8 Réduction de la consommation d'énergie de l'appareil













10.8.1 Configuration du temps d'illumination de l'affichage

Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir « 10.5 Activation des options »).

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **BL à temps**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. Sélectionnez la période d'éclairage requise (30 secondes, 2 minutes, 5 minutes, 10 minutes). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
 - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

10.8.2 Configuration de l'arrêt automatique

Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir « 10.5 Activation des options »).

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **l'arrêt automatique**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
4. Sélectionnez la période pendant laquelle vous voulez que l'appareil reste allumé (3 minutes, 5 minutes, 10 minutes, 20 minutes, 30 minutes). Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
 - » Le décor a été sauvé.
5. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
6. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.

10.9 Étalonnage de l'appareil










La fonction d'étalonnage est décrite dans un manuel d'exploitation distinct.

10.10 Configuration de la fonction d'étalonnage des matériaux

La fonction d'étalonnage des types est décrite dans un manuel d'exploitation distinct.










10.11 Envoi en ligne

Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir « 10.5 Activation des options »).



1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **Envoyer en ligne**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
 - » Le décor a été sauvé.
 - » L'appareil envoie désormais automatiquement la valeur mesurée stockée au PC à chaque fois que le bouton mémoire est pressé.
4. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
5. Appuyez  sur pour quitter le menu principal.




10.12 Changement du mot de passe

Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir « 10.5 Activation des options »).

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. **Sélectionnez mot de passe**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
 - » L'affichage affichera le mot de passe actuel.
4. Écraser le mot de passe actuel. Pour ce faire, appuyez et maintenez  pour faire défiler rapidement jusqu'au nombre requis, puis appuyez soit 3 secondes, soit  appuyez pour confirmer le nombre sélectionné.









Retour en arrière :

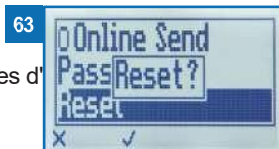
Appuyez  pour passer à un autre niveau d'entrée. Pour reculer, appuyez sur .

5. Confirmez le nouveau mot de passe à quatre chiffres en appuyant  sur .
 - » Le décor a été sauvé.
6. Appuyez  sur pour quitter le **menu Options**.
7. Pressez  pour quitter le menu principal.

10.13 Réinitialisation de l'appareil à ses paramètres d'usine

Pour cela : toutes les options doivent être activées (voir « 10.5 Activation des options »).

1. Appuyez  deux fois ou maintenez pendant 2 secondes.
2. Sélectionnez **les options**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
3. Sélectionnez **Réinitialiser**. Pour ce faire, appuyez  sur ou  et confirmez en appuyant  sur .
 - » L'affichage affichera alors le message **Réinitialiser ?** (figure 63).
4. Confirmez en  appuyant sur .
 - » L'appareil sera désormais réinitialisé à ses paramètres d'usine. Tous vos paramètres personnels seront perdus.
 - » L'affichage affichera l'indicateur d'état **Humimètre** (figure 64).
 - » Réinitialiser l'appareil n'affectera pas les valeurs de mesure enregistrées.



11. Nettoyage et entretien

Un nettoyage et un entretien réguliers de l'appareil garantiront une longue durée de vie et un bon état.

11.1 Changement des piles

L'appareil surveille constamment le niveau de charge des batteries. L'état actuel de la batterie est affiché sur l'écran de statut.

Si la charge de la batterie est très faible, le symbole de la batterie s'affiche avec un point d'exclamation. Dans ce cas, les piles doivent être changées immédiatement (figure 65).

Pour changer les piles, voir la section « 3.3 Insertion des piles ».

En tant qu'utilisateur de l'appareil, vous êtes légalement responsable de l'élimination pro-perpétuelle de toutes les piles usagées, qui ne doivent pas être éliminées comme déchets domestiques (Directive sur les batteries).



11.2 Instructions de soins

- Ne laissez pas l'appareil dehors sous la pluie. L'appareil n'est pas étanche.
- Ne plongez pas le capteur dans l'eau.
- N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes.
- Protégez l'appareil des chocs mécaniques forts et des charges.

11.3 Nettoyage de l'appareil



ATTENTION

Ne pas nettoyer avec des liquides

L'eau ou le liquide de nettoyage qui pénètre dans l'appareil peut le détruire.

- ▶ Ne nettoyez qu'avec des matériaux secs.

Boîtier en plastique

Nettoyez le boîtier en plastique avec un chiffon

sec. Chambre de mesure de l'activité de

l'eau

Nettoyez le bocal à bouchon vissé avec un chiffon et de l'alcool de nettoyage.

Le capteur ne peut pas être nettoyé. En cas de détecteur pollué, veuillez contacter votre concessionnaire.

Cellule de mesure de l'activité de l'eau

Nettoyez la partie inférieure en aluminium avec un chiffon et de l'alcool de nettoyage. Il n'est pas possible de nettoyer le capteur, contactez votre concessionnaire en cas de contamination.

11.4 Remplacer le capteur défectueux

11.4.1 Chambre de mesure

1. Retirez la grille de protection de la tête capteur (Bild 50).
 - » Pour cela, il faut dévisser les quatre vis.
2. Maintenant, vous pouvez retirer la grille de protection **67**
3. Tirez le capteur droit et uniformément à partir de la tête du capteur.
 - » Faites attention à ne pas plier ou abîmer les broches du capteur.
4. Vous pouvez maintenant brancher le capteur de remplacement directement sur la tête du capteur (Bild 68).
 - » Faites attention à la disposition des goupilles pour éviter d'endommager le capteur ou la tête du capteur.
 - » Faites attention à ne pas plier ou abîmer les broches du capteur.
 - » Assurez-vous que le capteur est bien inséré sur la tête du capteur.
5. Placez maintenant la grille de protection sur la tête du capteur et fixez-la avec les quatre vis.



11.4.2 Cellule de mesure

1. Retirez les deux vis avec les clips de retenue qui fixent le capteur. (Bild 68)
2. Soulevez le capteur directement de la tête du capteur à l'aide de l'outil fourni (Bild 68).
 - » Faites attention à ne pas plier ou abîmer les broches du capteur.
3. Vous pouvez maintenant brancher le capteur de remplacement directement sur la tête du capteur.
 - » Faites attention à la disposition des goupilles pour éviter d'endommager le capteur ou la tête du capteur.
 - » Faites attention à ne pas plier ou abîmer les broches du capteur.
 - » Assurez-vous que le capteur est bien inséré sur la tête du capteur.
4. Fixez le capteur avec les deux vis.

69



70





ATTENTION

Risque de blessure

Lacérations causées par la casse des ampoules lors du retrait.

- ▶ Retirez les ampoules de l'emballage par leur base, comme montré sur la photo 72.
- ▶ Évitez de mettre une contrainte sur le point de rupture prédéterminé, comme montré sur la photo 73.

74



75



ATTENTION

Domages ou destruction du capteur

Le capteur peut être endommagé en inclinant ou en renversant la chambre de mesure de l'activité d'eau avec le tampon textile à l'intérieur.

- ▶ Veillez à ne soulever que la chambre de mesure de l'activité de l'eau directement dans les airs.

16.1 Préparation de la cellule de mesure de l'activité de l'eau

1. Nettoyez soigneusement le bocal à bouchon vissé (voir « 11.3 Nettoyage de l'appareil »).
2. Placez le tampon textile dans le bocal à bouchon vissé et versez soigneusement l'étalon d'humidité sur le tampon (Bild 71).
3. Tenez l'ampoule par le cou et libérez tout le liquide dans la partie inférieure de l'ampoule en tapotant légèrement.
4. Maintenant, cassez délicatement la tête de l'ampoule à l'endroit marqué.
5. Verser la solution entièrement sur le tampon textile dans le verre. Serrez bien la chambre de mesure de la valeur de la valeur.
 - » Pour simplifier l'étanchéité de la cellule de mesure, placez la tête du capteur en biais.
 - » La tête capteur n'est pas serrée tant qu'elle n'est pas immobile et stable sur la partie inférieure de la cellule de mesure.
 - » Si nécessaire, soulevez la cellule de mesure de la valeur a_w uniquement vers le haut, ne la penchez pas et ne la retournez pas.
6. Si elle est soulevée, placez soigneusement la cellule de mesure à valeur a_w -value sur une table.
 - » Veillez à ne soulever que la cellule de mesure à valeur a_w -value directement vers le haut et ne pas la pencher ni la retourner. Sinon, le capteur peut être endommagé par le liquide.



12. Vérification de l'étalonnage

Exigence : ampoules d'étalonnage (normes d'humidité art.no.10005). Pour l'étalonnage, utilisez un des bocaux à bouchon vissé avec une quantité de remplissage de 186 ml. L'appareil, la chambre de mesure de l'activité de l'eau et les normes d'humidité doivent avoir une température comprise entre 20,0 °C et 26,0 °C. Il est recommandé de stocker l'appareil, la chambre de mesure de l'activité de l'eau et les ampoules d'étalonnage pendant 24 heures dans une pièce à faible fluctuation de température.

Effectuer la calibration dans la plage d'application approximative.

Exemple : Pour des mesures entre 0,2 et 0,5 aw, utilisez les normes d'humidité 35 % et 50 % d'humidité relative (rh).

12.1 Préparation de la chambre de mesure de l'activité de l'eau

1. Nettoyez soigneusement le bocal à bouchon vissé (voir « 11.3 Nettoyage de l'appareil »).
2. Placez le tampon textile dans le bocal à bouchon vissé (figure 71) et versez soigneusement l'étalon d'humidité sur le tampon.
3. Tenez l'ampoule par le cou et libérez tout le liquide dans la partie inférieure de l'ampoule en tapotant légèrement.
4. Maintenant, cassez délicatement la tête de l'ampoule à l'endroit marqué.
5. Verser la solution entièrement sur le tampon textile dans le verre. Serrez bien la chambre de mesure de la valeur de la valeur.
 - » Recommandation : Gardez le pot à bouchon à vis sur la table pendant que vous vissez.
 - » Si nécessaire, ne soulevez que la chambre de mesure de l'activité de l'eau directement vers le haut, ne la penchez pas et ne la retournez pas.
6. Au cas où elle a été soulevée, placez soigneusement la chambre de mesure de l'activité de l'eau sur une table uniforme.
 - » Veillez à soulever la chambre de mesure de l'activité de l'eau bien droite et à ne pas la pencher ni la retourner. Sinon, le capteur peut être endommagé.



ATTENTION

Risque de blessure

Lacérations causées par la casse des ampoules lors du retrait.

- ▶ Retirez les ampoules de l'emballage par leur base, comme montré sur la photo 72.
- ▶ Évitez de mettre une contrainte sur le point de rupture prédéterminé, comme montré sur la photo 73.

72



73





ATTENTION

Domages ou destruction du capteur

Le capteur peut être endommagé en inclinant ou en renversant la chambre de mesure de l'activité d'eau avec le tampon textile à l'intérieur.

- ▶ Veillez à ne soulever que la chambre de mesure de l'activité de l'eau directement dans les airs.

12.2 Détermination de la déviation

1. Laissez le capteur s'ajuster à la norme d'humidité pendant au moins 2 heures.
2. Allumez l'appareil (voir « 4.1 Activation de l'appareil ») et sélectionnez le type de produit « humidité relative » en appuyant  sur ou  (voir « 4.2 Sélection du type de produit »).
3. Puis notez l'humidité relative et la température mesurées.
4. En conditions de température idéales (dispositif, chambre de mesure de l'activité de l'eau et standard d'humidité ont une température de 23 °C), la valeur imprimée sur l'étalon d'humidité peut être utilisée comme valeur de référence.
5. En cas d'écart par rapport à la température d'usine (23,0 °C), la valeur réelle d'humidité doit d'abord être déterminée selon le tableau ci-dessous.

Température	Normes d'humidité		
	35 %	50 %	80 %
20 °C	34.8 %	49.8 %	79.8 %
21 °C	34.9 %	49.9 %	79.9 %
22 °C	34.9 %	50.0 %	79.9 %
23 °C	35.0 %	50.0 %	79.9 %
24 °C	35.1 %	50.1 %	80.0 %
25 °C	35.2 %	50.2 %	80.0 %
26 °C	35.3 %	50.2 %	80.0 %

6. Note la valeur réelle de l'humidité.
7. Comparez la valeur de mesure affichée indiquée avec la valeur réelle d'humidité.
 - » Si la valeur indiquée montre une différence supérieure à 1,5 % d'humidité relative, il est recommandé de procéder à un recalibrage. Un étalonnage peut être effectué par la société Schaller Messtechnik GmbH.
 - » Il est également possible d'effectuer l'étalonnage vous-même en utilisant la calibration am-poules ; Pour des instructions sur la façon d'effectuer l'étalonnage, veuillez contacter Schaller Messtechnik GmbH ou votre distributeur.
8. Ouvrez la chambre de mesure et nettoyez le bocal en verre avec beaucoup d'eau. Le tampon textile doit être bien lavé avant de pouvoir être jeté.

13. Défauts

Si les mesures listées ci-dessous ne corrigent pas un défaut ou si l'appareil présente des défauts non listés ici, veuillez contacter Schaller Messtechnik GmbH.

Défaut	Cause	Remède
Erreur de mesure	La température est en dehors de la température de fonctionnement : inférieure à -10 °C ou supérieure à +60 °C	N'utilisez l'appareil que dans des températures comprises entre -10 °C et +60 °C.
	Erreur de mesure due à un temps d'ajustement de température trop court	Laissez l'appareil s'adapter à l'environnement (voir « 5.5 Comportement d'ajustement du capteur »).
	Mauvais type de produit	Vérifiez si vous avez choisi le bon type de produit avant de prendre une lecture (voir « 7. Types de produits »).
	Volume de remplissage trop bas	Remplissez le bocal à bouchon vissé jusqu'aux deux tiers avec un matériau fin ou au moins à moitié avec du matériau grossier.
	Eau qui goutte ou eau pulvérisée	Le contact direct du capteur avec de l'eau qui goutte ou pulvérise le détruira.
	Dégâts irréversibles du sor dus à des gaz agressifs	Veuillez contacter votre concessionnaire.
	Condensation causée par un changement de température	La condensation sur le capteur interfère avec la calibration. Laissez l'appareil s'adapter à la température et à la température environnante.
	Capteur pollué	Veuillez contacter votre concessionnaire.
	Particules étrangères sur le capteur	Veuillez contacter votre concessionnaire.

Transfert de données
vers le journal -
Mémoriseur échoué

L'interface n'a pas été conçue

L'interface n'a besoin
d'être configurée qu'une
seule fois. Pour cela,
appuyez sur la touche F1
de votre ordinateur et lisez
le fichier d'aide de votre
programme
LogMemorizer.

14. Stockage et élimination

14.1 Stockage de l'appareil

L'appareil doit être stocké comme suit :

- Ne pas magasiner à l'extérieur.
- Conservez dans un endroit sec et sans poussière.
- Protégez l'appareil du soleil.
- Évitez les chocs mécaniques/charges.
- Retirez les piles si l'appareil n'est pas utilisé pendant 4 semaines ou plus.
- Température de stockage : -20 °C à +60 °C

14.2 Élimination de l'appareil



Les dispositifs portant ce symbole sont soumis à la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (PEEE).

Si l'appareil est utilisé en dehors de l'Union européenne, les réglementations nationales sur l'élimination de ces dispositifs applicables dans le pays d'utilisation doivent être respectées.



Les appareils électroniques ne doivent pas être éliminés comme déchets domestiques.

L'appareil doit être éliminé de manière appropriée en utilisant des systèmes de collecte appropriés.

15. Informations sur les dispositifs

15.1 Déclaration de conformité de la CE

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nom / Adresse des Herstellers :	Schaller Messtechnik GmbH
Nom/adresse du fabricant :	Max-Schaller-Straße 99 A – 8181 St. Ruprecht
Produktbezeichnung :	Humimètre
Désignation du produit :	
Typenbezeichnung :	RH1 ; RH2 ; RH2 AW ; RH5 ; RH5.1 ; RH5.2 ; RH6 ; RHL ; SW1
Désignation du type :	
Produktbeschreibung :	Messgerät zur Bestimmung der rel. Feuchte und abgeleiteter Messgrößen
Description du produit	Instrument de mesure pour déterminer l'humidité relative et variables mesurées dérivées

Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmungen der Richtlinien :
Le produit désigné est conforme aux directives européennes :

EMV - Richtlinie 2014/30/EC	Directive CEM 2014/30/UE
RoHS - Richtlinie 2011/65/EG	Directive RoHS 2011/65/UE

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Bestimmungen der Richtlinien wird durch die vollständige Einhaltung folgender Normen nachgewiesen :

Le respect total des normes ci-dessous atteste de la conformité du produit désigné aux dispositions des directives CE mentionnées ci-dessus :

EN 61326-1:2013	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen <i>Équipements électriques pour la mesure, le contrôle et l'utilisation en laboratoire – Exigences EMC</i>
EN IEC 63000:2019-05 ersetzt / remplacé EN 50581:2012	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe. <i>Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques concernant la restriction des substances dangereuses.</i>

Für das angeführte Produkt ist eine vollständige Dokumentation mit Betriebsanleitung in Originalfassung vorhanden.

Pour le produit mentionné, une documentation complète avec manuel d'instructions dans la version originale est disponible.

Bei Änderungen, die nicht vom Hersteller spezifiziert sind, verliert diese Konformitätserklärung die Gültigkeit.

En cas de modifications non convenues avec le fabricant, cette déclaration de conformité perd sa validité.

St. Ruprecht a.d. Raab, 31.07.2022



Maschinenbau / turnimeter.com
Schaller Meisterhülle GmbH
1120 - Schaller - StraÙe - 99
AT - 819 / St. Ruprecht a.d. Raab
www.turnimeter.com | info@turnimeter.com
Bernhard Maunz
Rechtsverbindliche Unterschrift des Ausstellers
Signature juridique contraignante de l'émetteur



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nom/adresse du fabricant : **Schaller Messtechnik GmbH
Max-Schaller-Straße 99
A – 8181 St. Ruprecht**

Désignation du produit : **Humimètre**

Désignation du type : **RH1 ; RH2 ; RH2 AW ; RH5 ; RH5.1 ; RH5.2 ; RH6 ; RHL ;
SW1**

Description du produit **Instrument de mesure pour déterminer l'humidité
relative et variables mesurées dérivées**

Le produit désigné est conforme aux directives suivantes :

- **Règlements sur la compatibilité électromagnétique de 2016 Grande-Bretagne**
- **Directive RoHS 2011/65/Directive européenne sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques**

Le respect total des normes listées ci-dessous prouve la conformité du produit désigné aux dispositions des directives susmentionnées :

EN 61326–1:2013	Équipements électriques pour la mesure, le contrôle et l'utilisation en laboratoire – Exigences EMC
EN IEC 63000:2019-05 remplacements électriques EN 50581:2012	Documentation technique pour l'évaluation des et produits électroniques par rapport à la restriction de Substances dangereuses.

Pour le produit mentionné, une documentation complète avec manuel d'instructions dans la version originale est disponible.

En cas de modifications non convenues avec le fabricant, cette déclaration de conformité perd sa validité.

St. Ruprecht a.d. Raab, 31.07.2022



Schaller
Messtechnik / www.humimeter.com
Schaller Messtechnik GmbH
Raab - Schaller Straße 99
AT-8187 St. Ruprecht a.d. Raab
www.humimeter.com | info@humimeter.com
Bernhard Mautner
Signature juridique contraignante de l'emetteur

15.2 Données techniques

Résolution d'affichage	0,1 g/m ³ d'humidité absolue, 0,1 % d'humidité de l'air, 0,1 °C / 0,3 °F point de rosée, Température de 0,1 °C/ 0,3 °F, 0,1 % Bois EMC, 0,01 % EMC POM, 0,001 aw
Plage de mesure selon l'humidité de l'air	De 0 % à 100 % d'HR
Étalonnage de l'humidité de l'air	0 % à 90 % d'humidité relative
Point de rosée de la plage de mesure	-55 °C à +60 °C
Plage de mesure EMC Wood	2 % à 30 %
Étalonnage du bois EMC	5 % à 15 %
Plage de mesure EMC POM	0 % à 2 %
Calibration EMC POM	0 % à 2 %
Plage de mesure : Activité de l'eau	0 à 1,00
Étalonnage Activité de l'eau	0 à 0,98
Précision par rapport à l'humidité de l'air	+/- 1,5 % (à 25 °C)
Température de précision	+/- 0,3 °C (à 25 °C) / +/- 0,5 °F (à 77 °F)
Bois EMC de précision	+/- 0,5 % (à 25°C)
Précision EMC POM	+/- 0,05 % (à 25°C)
Précision Activité de l'eau (à 25 °C)	+/- 0,01 de 0,10 à 0,80 +/- 0,04 de 0,00 à 0,10 & 0,80 à 0,98
Température de fonctionnement	-10 °C à +60 °C
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Compensation de la température	Automatique
Mémoire de données	Jusqu'à 10 000 valeurs de mesure
Alimentation électrique	4 pièces. de piles alcalines AA 1,5 Volt
Consommation actuelle	60 mA (éclairage d'affichage inclus)

Langues des menus	Allemand, anglais, français, italien, espagnol, portugais, tchèque, polonais, russe, international
-------------------	--

Affichage	Affichage à matrice illuminée 128 x 64
Dimensions de l'appareil	249 x 75 x 30 mm
Dimensions Chambre de mesure de l'activité de l'eau	ø 85 x 102 mm (186 ml) ø 85 x 111 mm (245 ml)
Poids de l'appareil	210 g
Chambre de mesure de l'activité de l'eau en poids	542 g (186 ml) 556 g (245 ml)
Dimensions Cellule de mesure de l'activité de l'eau	ø 88 x 86 mm
Mesure de l'activité de l'eau - cellule en anneau	1,2 kg
Classification IP des dispositifs	IP 40



Climat
Environnem



Matériaux



Nourriture



Bâtiments



Bioénergie



Paper / Board



Gewerbehau Ergolz, Wölferstrasse 5

4414 Füllinsdorf

Téléphone : +41 (0)55 617 00 80

Telefax : +41 (0)55 617 00 81

www.grubatec.ch

sales@grubatec.ch