

## 1 GENERAL DESCRIPTION

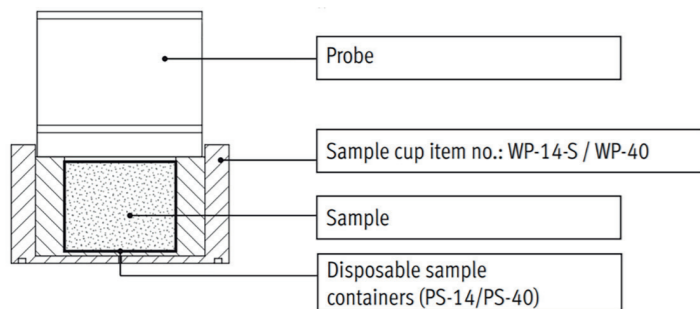
The AwEasy is a standalone measurement head for water activity and temperature. It can be operated as standalone device together with the free AwEasy App for Android and iOS.



For more information please visit [www.processsensing.com](http://www.processsensing.com) or [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com) or scan the QR code (also on the measurement head), which gives you the direct access to the Rotronic Online Manual with further explanations.

## 2 MEASUREMENT ARRANGEMENT

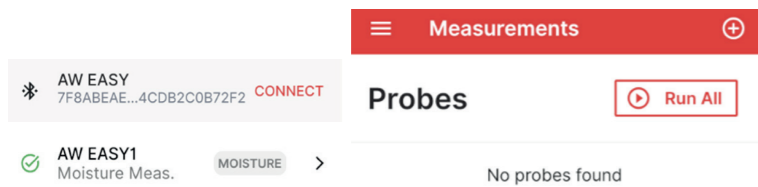
The whole measuring system, probe + sample cup + sample, adapts to the ambient temperature.



## 3 STARTING THE MEASUREMENT

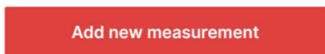
Please go to the App Store (iOS) or the Play Store (Android) and download the AwEasy App. After the installation of the AwEasy App you can then start the application and add the AwEasy measurement head to your devices.

For that go into Measurements and click on the top right the "+" to add a new AwEasy device. The App will automatically search for the AwEasy measurement head



As soon as the measurement head is connected it will be shown in the Probes overview with a green arrow on the left side. If there is no active connection with the measurement head, it will be shown as disconnected (with no green arrow).

To start a measurement click on the specific connected measurement head and click on the bottom of the measurement overview the Add new measurement button.



After that the Measurement Settings menu will open. To start a new measurement it needs to be filled out at least the Measurement Name and the Batch Number. Content and Notes are optional for the measurement. Finally the measurement method has to be chosen. Rotronic recommends for the **AWQ measurement a dwell time of at least 4 minutes** and a **temperature stability of 0.1°C/min**. For the standard **AWE measurement** Rotronic recommends an **AW stability of 0.0001 aw/min** and a **temperature stability of 0.01°C**. Optional it is also possible to set an AW Setpoint. After setting the Measurement Settings it is then possible to start the measurement by clicking the Start button. As soon as the measurement starts a moving green line will appear and the Start button will change to Stop (to stop the current measurement).



## 4 GENERAL GUIDELINES

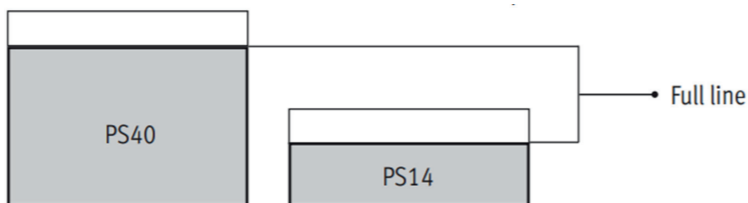
To make accurate and reproducible measurement, follow the following general guidelines to measure water activity:

- Measure water activity only in rooms with constant temperature; Ideal are rooms with small daily and yearly temperature variations. Avoid heating of the measuring equipment by sun radiation or radiators, draught, body radiation etc.
- Put the samples into the disposable sample cup and put the lid on it. The probe and the sample must stay in the same room for acclimation (normally room temperature). An error, which occurs very often in the field is putting the sample a night before the measurement will be done into the fridge without acclimation. Another error is to measure a sample which comes directly from production. Use a climate chamber to measure water activity on another temperature, then the ambient temperature. Set the desired temperature and put the probe and sample into it.
- Avoiding warming up the probe and sample through body heat. Do not hold too long in your hands.

## 5 SAMPLE CUP

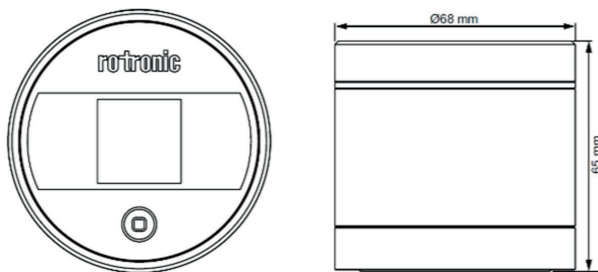
Put the sample into the sample cup.

To avoid cross-contamination do not fill more than up to the fill line.



Put the probe immediately on the sample cup after having filled in the sample to avoid humidity exchange with the ambient. The measurement time may vary depends on the probe. humidity and temperature value are ready to read when the values are stable for at least 1-2 minutes. devices with trend indicators will show a stable value with two arrows.

## 6 DIMENSIONS



## 7 TECHNICAL DATA

Sensor	HYGROMER WA-1
Accuracy @ 23 ±5 °C	± 0.008 aw / 0.8 %rh / ±0.1 K
Operating conditions	0...70°C / 0...100%rh
Storage conditions	-10...70°C / 0...100%rh
Long-term stability	< 1 %rh / year (normal conditions)
Parameters shown	aw, %rh, °C, °F
Status light	Yes
AW Quick Mode	Yes
Display	1.2" LCD color display
Button	Multifunctional touch button
Trend display	Yes
Clock	Real time clock provides a time stamp for every measurement
Batterie capacity	500 mAh
Power supply	5 V DC 1.5A 7.5 W max (AC adapter)
Power supply plugs	US / EU & UK
USB cable	USB-A to USB-C
Firmware update	Direct over the App
Protocols (values)	Date, time, aw / rh / °C / °F, aw setpoint, serial no., etc.
HW5 and HygroLab compatibility	No
Acoustic alarm	No
Calculations	No psychrometric calculations available
Dimensions	Ø68 x 65 mm
Housing material	Aluminum, stainless steel & PC
Weight	600 g
CE conform	CE 2014/30/EU
IP protection rating	IP65

## 1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

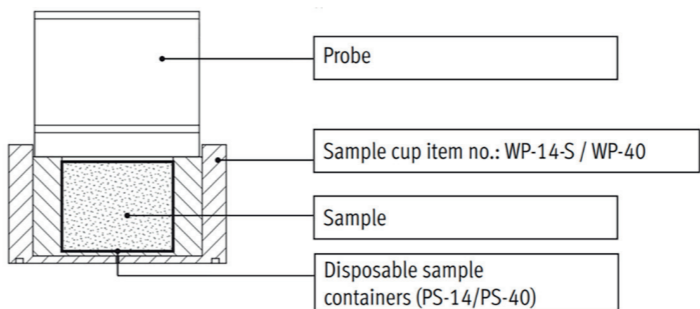
AwEasy ist ein eigenständiger Messkopf zur Messung von Wasseraktivität und Temperatur. Er kann als eigenständiges Gerät zusammen mit der kostenlosen AwEasy App für Android und iOS betrieben werden.



Weitere Informationen finden Sie unter [www.processsensing.com](http://www.processsensing.com) oder [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com), oder scannen Sie den QR-Code (auch auf dem Messkopf), über den Sie Zugriff auf das Rotronic Online-Handbuch mit weiteren Erklärungen erhalten.

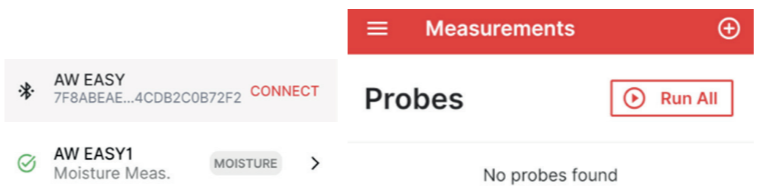
## 2 MESSANORDNUNG

Das gesamte Messsystem – Fühler + Probenschale + Probe – passt sich an die Umgebungstemperatur an.



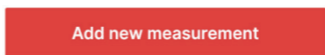
## 3 STARTEN DER MESSUNG

Bitte gehen Sie in den App Store (iOS) oder den Play Store (Android) und laden Sie die AwEasy App herunter. Nach der Installation der AwEasy App können Sie die Anwendung starten und den AwEasy Messkopf zu Ihren Geräten hinzufügen. Gehen Sie dazu in „Measurements“ (Messungen) und klicken Sie oben rechts auf das „+“, um ein neues AwEasy Gerät hinzuzufügen. Die App sucht automatisch nach dem AwEasy Messkopf.



Sobald der Messkopf verbunden ist, wird er in der Übersicht „Probes“ (Fühler) mit einem grünen Häkchen angezeigt. Wenn keine Verbindung zum Messkopf aktiv ist, wird er als nicht verbunden (ohne grünes Häkchen) angezeigt.

Um eine Messung zu starten, klicken Sie auf den spezifischen verbundenen Messkopf, danach klicken Sie unten in der Messungsübersicht auf die Schaltfläche „Add new measurement“ (Neue Messung hinzufügen).



Danach wird das Menü „Measurement Settings“ (Messeinstellungen) geöffnet. Um eine neue Messung zu starten, müssen mindestens die Felder „Measurement Name“ (Name der Messung) und „Batch Number“ (Chargennummer) ausgefüllt werden. Die Felder „Content“ (Inhalt) und „Notes“ (Notizen) sind für die Messung optional. Zum Schluss muss noch die Messmethode gewählt werden. Rotronic empfiehlt für die **AWQ-Messung** eine **Wartezeit** von mindestens **4 Minuten** und eine **Temperaturstabilität** von **0,1°C/min**. Für die standardmäßige **AWE-Messung** empfiehlt Rotronic eine **AW-Stabilität von 0,0001 aw/min** und eine **Temperaturstabilität von 0,01 °C**. Optional besteht auch die Möglichkeit, einen Aw-Sollwert festzulegen. Nachdem die Messeinstellungen festgelegt sind, kann nun mit der Messung begonnen werden, indem auf die Schaltfläche „Start“ geklickt wird. Sobald die Messung startet, erscheint eine sich bewegende grüne Linie und die Schaltfläche „Start“ ändert sich in „Stop“ (um die aktuelle Messung anzuhalten).



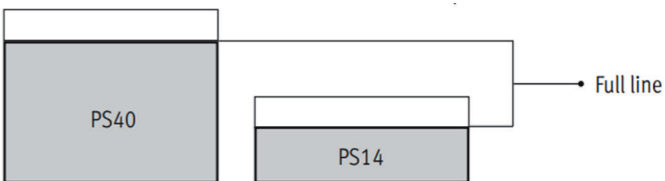
## 4 ALLGEMEINE RICHTLINIEN

Um genaue und reproduzierbare Messungen zu erhalten, sind die folgenden allgemeinen Richtlinien beim Messen der Wasseraktivität zu beachten:

- Messen Sie die Wasseraktivität nur in Räumen mit konstanter Temperatur; ideal sind Räume, in denen die Temperatur nur geringe Tages- und Jahresschwankungen aufweist. Vermeiden Sie die Erwärmung der Messgeräte durch Sonneneinstrahlung oder Heizkörper, Luftströmung, Körperwärme usw.
- Geben Sie die Proben in die Einweg-Probenschale und legen Sie den Deckel darauf. Um sich zu akklimatisieren (normalerweise auf Raumtemperatur), müssen Fühler und Probe im selben Raum bleiben. Ein Fehler, der in der Praxis häufig unterläuft, besteht darin, die Probe vor der Messung über Nacht in den Kühlschrank zu legen und dann ohne Akklimatisierung zu messen. Ein weiterer Fehler ist die Messung an einer Probe, die direkt aus der Produktion kommt. Verwenden Sie für Messungen bei einer anderen Temperatur als der Umgebungstemperatur eine Klimakammer. Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein, geben Sie danach den Fühler und die Probe in die Kammer.
- Vermeiden Sie, die Probe durch Ihre Körperwärme anzuwärmen. Halten Sie sie nicht zu lange in Ihren Händen.

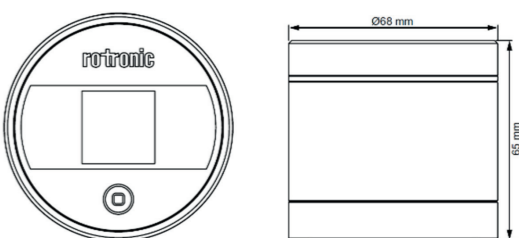
## 5 PROBENSCHALE

Geben Sie die Probe in die Probenschale. Zur Vermeidung von Kreuzkontamination sollte die Schale nicht höher als bis zur Füll-Linie gefüllt werden.



Platzieren Sie den Fühler sofort nach dem Einfüllen der Probe auf der Probenschale, damit kein Feuchteustausch mit der Umgebung stattfindet. Die Messzeit kann je nach Fühler unterschiedlich sein. Der Feuchte- und der Temperaturwert sind zur Ablesung bereit, wenn die Werte mindestens 1 bis 2 Minuten stabil sind. Geräte mit Trendanzeigen zeigen einen stabilen Wert mit zwei Pfeilen an.

## 6 ABMESSUNGEN



## 7 TECHNISCHE DATEN

Sensor	HYGROMER WA-1
Genauigkeit bei 23 ±5 °C	± 0,008 Aw / 0,8 %rF / ±0,1 K
Betriebsbedingungen	0...70 °C / 0...100 %rF
Lagerbedingungen	-10...70 °C / 0...100 %rF
Langzeitstabilität	< 1 %rF / Jahr (Normalbedingungen)
Angezeigte Größen	Aw, %rF, °C, °F
Statusleuchte	Ja
Aw Quick-Modus	Ja
Anzeige	Farbiges 1,2"-LCD-Display
Taste	Multifunktions-Touchtaste
Trendanzeige	Ja
Uhr	Echtzeituhr ermöglicht einen Zeitstempel für jede Messung
Batteriekapazität	500 mAh
Spannungsversorgung	5 V DC, 1,5 A, max. 7,5 W (Netzadapter)
Netzstecker	US / EU und GB
USB-Kabel	USB-A zu USB-C
Firmware-Update	Direkt über die App
Protokolle (Werte)	Datum, Uhrzeit, Aw / rF / °C / °F, Aw-Sollwert, Seriennummer usw.
Kompatibilität mit HW5 und HygroLab	Nein
Akustischer Alarm	Nein
Berechnungen	Keine psychrometrischen Berechnungen verfügbar
Abmessungen	Ø 68 x 65 mm
Gehäusematerial	Aluminium, Edelstahl und PC
Gewicht	600 g
CE-konform	CE 2014/30/EU
IP-Schutzart	IP65

## 1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

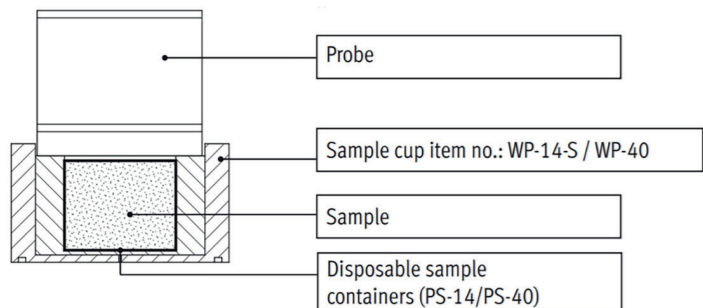
AwEasy est une tête de mesure autonome pour la mesure de l'activité de l'eau et de la température. Il peut être utilisé comme appareil autonome avec l'application gratuite AwEasy pour Android et iOS.



Vous trouverez plus d'informations sur [www.processsensing.com](http://www.processsensing.com) ou sur [www.rottronic.com](http://www.rottronic.com), ou en scannant le code QR (également sur la tête de mesure) qui vous permettra d'accéder au manuel en ligne de Rotronic qui contient d'autres informations.

## 2 DISPOSITIF DE MESURE

La totalité du système de mesure, capteur + cuvette à d'échantillons + échantillon, s'adapte à la température ambiante.

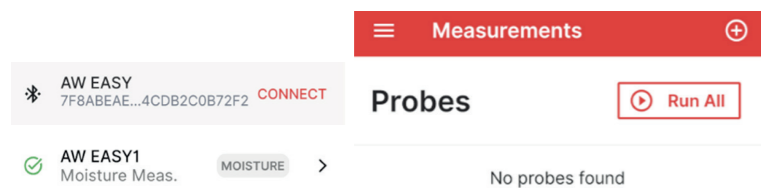


## 3 DÉMARRER LA MESURE

Veuillez vous rendre sur l'App Store (iOS) ou le Play Store (Android) et télécharger l'application AwEasy App. Après avoir installé l'application AwEasy vous pouvez la lancer et ajouter la tête de mesure AwEasy à vos appareils.

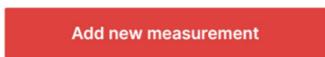
Pour cela, allez dans *Gehen Sie dazu in* « Measurements » (Mesures) et cliquez en haut à droite sur le « + », afin d'ajouter un nouvel appareil AwEasy.

L'application recherche automatiquement la tête de mesure AwEasy.

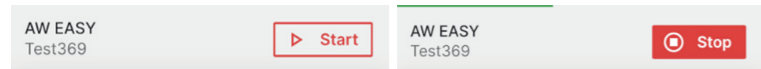


Dès que la tête de mesure est connectée, elle apparaît, cochée en vert, dans l'aperçu « Probes » (capteurs). Si la connexion avec la tête de mesure n'est pas active, elle est affichée comme non connectée (sans être cochée).

Pour débiter une mesure, cliquez sur la tête de mesure spécifique connectée, puis cliquez sur le bouton « Add new measurement » (Ajouter une nouvelle mesure) en bas de l'écran de l'aperçu des mesures.



Le menu « Measurement Settings » (Paramètres de mesure) s'ouvre alors. Pour lancer une nouvelle mesure, vous devez au moins remplir les champs « Measurement Name » (nom de la mesure) et « Batch Number » (numéro de traitement). Le champ « Content » (Contenu) et « Notes » (Notes) sont facultatifs pour la mesure. Il faut sélectionner ensuite la méthode de mesure. Pour la mesure AWQ, Rotronic recommande un temps d'attente d'au moins 4 minutes et une stabilité de température de **0,1 °C/min. Rotronic recommande pour la mesure AWE standard une stabilité de 0,0001 aw/min pour Aw et de 0,01 °C pour la température.** Il est également possible, en option, de définir une valeur de consigne Aw. Après avoir défini les paramètres de mesure, il est alors possible de débiter la mesure en cliquant sur le bouton « Start ». Dès que la mesure démarre, une ligne verte mobile apparaît et le bouton « Start » se change en « Stop » (pour arrêter la mesure en cours).



## 4 DIRECTIVES GÉNÉRALES

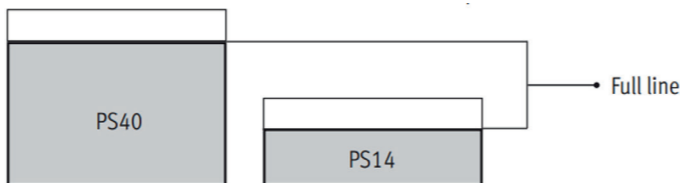
Pour obtenir des mesures précises et reproductibles, il est impératif de suivre les directives générales suivantes pour mesurer l'activité de l'eau :

- Mesurez l'activité de l'eau uniquement dans des pièces dont la température est constante ; l'idéal est de travailler dans des locaux dont la température ne varie que très peu au cours de la journée et de l'année. Évitez le réchauffement de l'appareil de mesure par le rayonnement solaire ou un radiateur, un flux d'air, la chaleur corporelle, etc.
- Placez les échantillons dans la cuvette à usage unique et posez le couvercle dessus. Afin de s'acclimater (normalement à la température ambiante), la sonde et les échantillons doivent rester dans la même pièce. Une erreur souvent commise dans la pratique consiste à laisser l'échantillon au réfrigérateur pendant une nuit précédant la mesure, puis à effectuer la mesure sans temps d'acclimatation. Une autre erreur commune est de mesurer un échantillon provenant directement de la production. Utilisez une chambre climatique pour effectuer des mesures à une température différente de celle de l'environnement. Réglez la température désirée, puis placez le capteur et l'échantillon dans la chambre.
- Évitez de réchauffer l'échantillon par votre propre chaleur corporelle. Ne la gardez pas trop longtemps dans vos mains.

## 5 CUVETTES À ÉCHANTILLONS

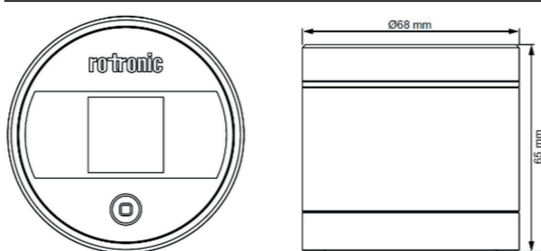
Placez l'échantillon dans la cuvette.

Pour éviter la contamination, le remplissage des cuvettes ne doit pas dépasser la ligne de niveau.



Afin d'éviter tout échange d'humidité avec l'environnement, placez le capteur sur la cuvette à échantillon immédiatement après l'avoir remplie. La durée de la mesure peut varier selon le capteur. Les valeurs d'humidité et de température peuvent être lues dès que les valeurs restent stables pendant 1 à 2 minutes. Les appareils équipés de l'indication de la tendance affichent une valeur stable avec deux flèches.

## 6 DIMENSIONS



## 7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	AwEasy
Élément sensible	HYGROMER WA-1
Précision à 23 ±5 °C	± 0,008 Aw / 0,8 %HR / ±0,1 K
Conditions de fonctionnement	0...70 °C / 0...100 %HR
Conditions de stockage	-10...70 °C / 0...100 %HR
Stabilité à long terme	< 1 %HR / an (conditions normales)
Unités affichées	Aw, %HR, °C, °F
Indicateur d'état	Oui
Mode AW-Quick	Oui
Affichage	Écran LCD couleurs 1,2"
Touche	Touche multifonction
Affichage de la tendance	Oui
Horloge	Horloge en temps réel permettant l'horodatation pour chaque mesure
Capacité de la batterie	500 mAh
Tension d'alimentation	5 V CC, 1,5 A, 7,5 W max. (adaptateur secteur)
Connecteur d'alimentation	US / EU et GB
Câble USB	USB A vers USB C
Mise à jour du logiciel interne	Directement par l'application
Protocoles (valeurs)	Date, heure, Aw / HR / °C / °F, valeur de consigne Aw, numéro de série, etc.
Compatibilité avec HW5 et HygroLab	Non
Alarme acoustique	Non
Calculs	Pas de calculs psychrométriques disponibles
Dimensions	Ø 68 x 65 mm
Matériau du boîtier	Aluminium, acier inoxydable et PC
Poids	600 g
Conformité CE	CE 2014/30/UE
Type de protection IP	IP65

12.5299.0506F

## 1 DESCRIZIONE GENERALE

AwEasy è una testa di misurazione indipendente dell'attività dell'acqua e della temperatura.

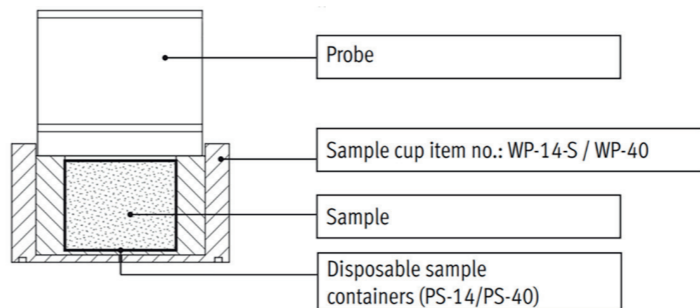
Il suo funzionamento è possibile anche come unità indipendente associata all'app gratuita AwEasy per Android e iOS.



Per maggiori informazioni si prega di visitare i siti [www.processsensing.com](http://www.processsensing.com) o [www.rottronic.com](http://www.rottronic.com) oppure di scansionare il codice QR (anche sulla testa di misurazione), che consente di accedere direttamente al manuale online Rotronic contenente ulteriori chiarimenti.

## 2 APPARECCHIO DI MISURAZIONE

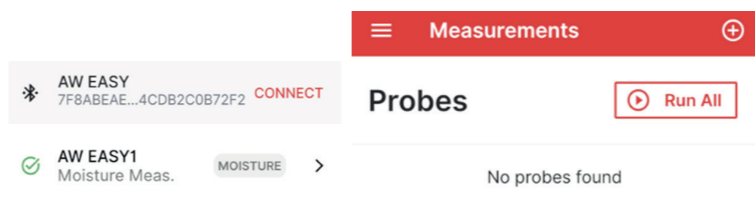
L'intero sistema di misurazione, sonda + portacampioni + campione, si adatta alla temperatura ambiente.



## 3 AVVIO DELLA MISURAZIONE

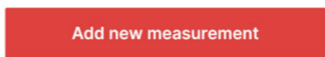
Accedete all'App Store (iOS) o al Play Store (Android) e scaricate l'app AwEasy. Dopo l'installazione dell'app AwEasy App potrete avviare l'applicazione e aggiungere alle vostre unità la testa di misurazione AwEasy. Per farlo accedete a Measurements (misurazioni) e cliccate sul segno "+" in alto a destra per aggiungere una nuova unità AwEasy.

L'App andrà automaticamente alla ricerca della testa di misurazione AwEasy.

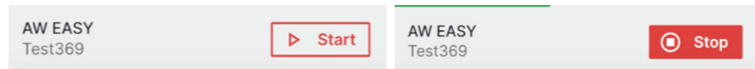


Non appena la testa di misurazione risulterà connessa, comparirà nella panoramica Probes (sonde) con un segno di spunta verde sul lato sinistro. Se la testa di misurazione non si connette attivamente, allora apparirà disconnessa (senza segno di spunta verde).

Per avviare una misurazione cliccate sulla testa di misurazione specificamente connessa, poi cliccate sul pulsante "Add new measurement" (aggiungi una nuova misurazione) in fondo alla panoramica delle misurazioni.



Dopodiché si aprirà il menu di Measurement Settings (impostazioni di misurazione). Per avviare una nuova misurazione occorrerà compilare almeno i campi Measurement Name (denominazione misurazione) e Batch Number (numero partita). I campi Content (contenuto) e Notes (note) sono facoltativi per la misurazione. Infine si dovrà selezionare il metodo di misurazione. Per la misura AwQ, Rotronic raccomanda un tempo di stabilizzazione di almeno **4 minuti** e un valore di stabilità della temperatura per terminare il test di **0,1 °C/min.** Per la misura standard **AWE**, Rotronic raccomanda una stabilità **AW di 0,0001 aw/min** e un valore di stabilità della temperatura per terminare il test di **0,01 °C**: è anche possibile optare per l'impostazione di un Set Point AW. Dopo aver impostato il campo Measurement Settings (impostazioni di misurazione) sarà quindi possibile avviare la misurazione cliccando sul pulsante Start (avvio). Non appena si avvierà la misurazione, comparirà una linea verde in progressione e il pulsante Start (avvio) si modificherà in Stop (per arrestare la misurazione in corso).



## 4 LINEE GUIDA GENERALI

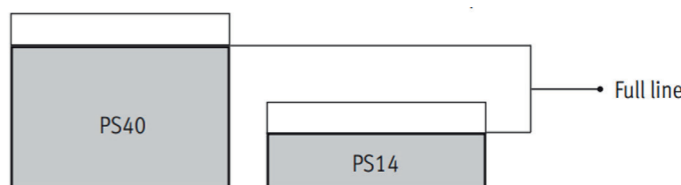
Per effettuare una misurazione accurata e ripetibile, seguite le sottostanti linee guida generali relative alla misurazione dell'attività dell'acqua:

- Misurate l'attività dell'acqua solo in ambienti a temperatura costante; l'ideale sono gli ambienti sottoposti a esigue variazioni di temperatura giornaliera e annuali. Evitate che lo strumento di misura si riscaldi per l'esposizione all'irraggiamento solare oppure a radiatori, correnti d'aria, calore del corpo ecc.
- Mettete i campioni nel portacampioni monouso e chiudetelo con il coperchio. La sonda e il campione devono restare nello stesso ambiente per l'acclimatazione (normalmente a temperatura ambiente). Un errore che si fa molto spesso sul campo è quello di mettere il campione in frigorifero la notte antecedente la misurazione, saltando l'acclimatazione. Un altro errore consiste nella misurazione di un campione proveniente direttamente dalla produzione. Ricorrete a una camera climatica per misurare l'attività dell'acqua a un'altra temperatura, poi alla temperatura ambiente. Impostate la temperatura desiderata, poi posizionateci la sonda e il campione.
- Evitate che la sonda e il campione si riscaldino a causa del calore corporeo. Non teneteli in mano troppo a lungo.

## 5 PORTACAMPIONI

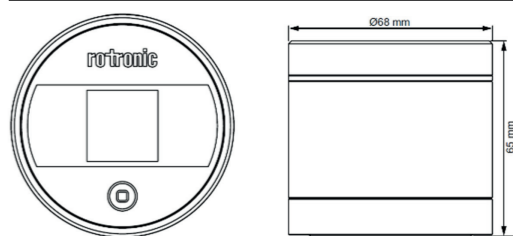
Mettete il campione nel relativo portacampioni.

Per evitare contaminazioni incrociate, non superate la linea di massimo riempimento.



Mettete la sonda sul portacampioni immediatamente dopo averlo riempito con il campione, onde evitare lo scambio di umidità con l'ambiente. Il fatto che il tempo di misurazione possa variare dipende dalla sonda. I valori di umidità e temperatura saranno pronti per la lettura non appena resteranno stabili per almeno 1-2 minuti. Le unità con gli indicatori di trend visualizzeranno un valore stabile con due frecce.

## 6 DIMENSIONI



## 7 DATI TECNICI

	AwEasy
Sensore	HYGROMER WA-1
Precisione a 23 ±5 °C	± 0,008 Aw / 0,8 %UR / ±0,1 K
Condizioni operative	0...70 °C / 0...100 %UR
Condizioni di stoccaggio	-10...70 °C / 0...100 %UR
Stabilità a lungo termine	< 1 %UR / anno (condizioni normali)
Parametri visualizzati	Aw, %UR, °C, °F
Indic. luminoso di stato	Si
Modalità AW Quick	Si
Display	Display LCD a colori da 1,2"
Tasto	Tasto touch multifunzione
Display trend	Si
Orologio	Il Real time clock provvede alla marcatura oraria di ogni misurazione
Capacità Batteria	500 mAh
Alimentazione	5 V DC 1,5 A 7,5 W max (adattatore AC)
Spine di alimentazione	USA / UE e Regno Unito
Cavo USB	Da USB-A a USB-C
Firmware Update	Direttamente tramite App
Protocolli (valori)	Data, ora, aw / rh / °C / °F, Set Point aw, n. di serie, ecc.
Compatibilità con HW5 e HygroLab	No
Allarme acustico	No
Calcoli	Non sono disponibili i calcoli psicrometrici
Dimensioni	Ø 68 x 65 mm
Materiale cassa	Alluminio, acciaio inox e PC
Peso	600 g
Conformità CE	CE 2014/30/UE
Grado di protezione IP	IP 65

12.5299.0506I