

PASCO

Capteur pour serre (Greenhouse Sensor) PS-3322

Articles fournis dans l'emballage

1. **Interface du capteur pour serre**
L'interface comprend deux ports pour raccorder la sonde mesurant l'humidité dans la terre et le module capteur pour la serre. Utiliser la prise pour raccorder l'interface au port « **Sensor** » de l'appareil //control.Node.
2. **Sonde d'humidité du sol**
Cette sonde se raccorde au port « **MOISTURE** » de l'interface du capteur pour serre.
3. **Module capteur pour la serre**
Ce module capteur mesure la température, l'humidité et la lumière. Utiliser le bouchon pour attacher le module au couvercle d'une serre EcoChamber (ME-6667).
4. **Câble du module capteur**
Utiliser le câble pour raccorder le module capteur au port « **LIGHT HUMIDITY TEMP** » de l'interface du capteur pour serre.

Pièces du module capteur

1. écrou
2. rondelle
3. bouchon
4. capteur de lumière
5. port « Sensor »
6. capteur d'humidité et de température

Pour commencer

Équipement exigé

- appareil //control.Node (PS-3232)
- serre EcoChamber (ME-6667)

Configuration du module capteur

1. Insérer le câble du module capteur dans le trou dans le bouchon pour le module capteur indiqué à la partie « **Pièces du module capteur** » ci-dessus.

Conseil : Insérer un bâtonnet de sucette dans le trou pour agrandir le trou dans le bouchon pour que le câble glisse mieux.

2. Raccorder une extrémité du câble du module capteur au module capteur pour la serre. Raccorder l'autre extrémité du câble au port « **LIGHT HUMIDITY TEMP** » de l'interface du capteur pour serre.

Remarque : Prendre bien soin d'aligner la flèche sur la prise avec l'image de flèche sur l'interface.

3. Enlever l'écrou, la rondelle et le bouchon du module.
4. Insérer le module par l'un des orifices dans le couvercle de la serre EcoChamber, puis boucher l'orifice avec le bouchon.
5. Insérer la vis dans le bouchon, puis mettre la rondelle et l'écrou sur la vis et attacher le bouchon au module.
6. Orienter le module de façon à ce que le capteur de lumière soit près du centre du couvercle.

Configuration de la sonde d'humidité du sol

1. Raccorder la sonde d'humidité du sol au port « **MOISTURE** » de l'interface du capteur pour serre.

Remarque : Prendre bien soin d'aligner les flèches sur la prise avec l'image de flèches sur l'interface.

2. Insérer la sonde par l'un des orifices du couvercle de la serre EcoChamber.
3. Placer un bouchon à un seul trou de petite taille (inclus avec la serre) autour du câble de la sonde.

4. Boucher l'orifice avec le bouchon.

Raccordement de l'appareil //control.Node

1. Positionner le couvercle de la serre EcoChamber de façon à ce que les capteurs se trouvent à l'intérieur.
2. Raccorder l'interface du capteur pour la serre au port « **Sensor** » de l'appareil //control.Node.
3. Allumer l'appareil //control.Node et le connecter au logiciel SPARKvue ou PASCO Capstone.

Lecture des mesures

Température et humidité relative

Le dessous du module capteur comprend un capteur qui mesure à la fois la température et l'humidité. La température est mesurée en degrés Celsius, en degrés Fahrenheit ou en kelvins. L'humidité relative est indiquée à l'aide d'un pourcentage qui correspond au rapport de la pression partielle de la vapeur d'eau contenue dans l'air sur la pression de vapeur saturante.

Lumière

Le dessus du module capteur comprend un capteur d'intensité lumineuse. Il faut que ce capteur soit positionné près du centre du couvercle de la serre EcoChamber pour qu'il puisse mesurer l'intensité lumineuse de la lumière de la lampe de serre PASCO (PS-3347). L'intensité lumineuse est indiquée à l'aide d'un pourcentage.

Humidité du sol

L'humidité du sol est mesurée en humidité volumique (Hv, %VWC en anglais). Il s'agit du rapport du volume d'eau sur l'unité de volume du sol. Le capteur fournit des mesures %VWC pour trois types de terre :

- **argile**
Utiliser ce réglage quand le sol est lisse au toucher et facile à compacter. Il s'agit d'un sol qui colle quand il est mouillé, mais qui se fendille quand il est sec.
- **sable**
Utiliser ce réglage quand le sol est fait de particules plus grossières.
- **terreau**
Utiliser ce réglage quand le sol est un mélange de sable, d'argile et de limon. Le terreau est souvent produit à partir de compost et c'est ce qu'on trouve le plus souvent dans le commerce pour le jardinage.

Il faut que la sonde soit entièrement recouverte de terre et il est préférable de maximiser les contacts entre la sonde et la terre. Quand il y a des poches d'air ou que le sol est trop fortement compacté autour de la sonde, cela peut affecter les mesures.

Expériences en téléchargement

Télécharger l'une des activités prêtes à être utilisées dans la bibliothèque d'expériences de PASCO pour le capteur pour serre. Ces expériences comprennent des documents modifiables destinés à être distribués aux élèves, ainsi que des instructions pour l'enseignant. Voir [pasco.com/freelabs/PS-3322](https://www.pasco.com/freelabs/PS-3322).

Si vous voulez expérimenter par vous-même, consultez l'aide en ligne dans les logiciels SPARKvue ou PASCO Capstone et faites des recherches sur les sujets qui vous intéressent.

SPARKvue

Dans le logiciel : aller au menu principal  et choisir « **Help** ».

Sur Internet : [pasco.com/help/sparkvue](https://www.pasco.com/help/sparkvue)

PASCO Capstone

Dans le logiciel : dans la barre de menus, cliquer sur « **Help** », puis sélectionner « **PASCO Capstone Help** ».

Sur Internet : [pasco.com/help/capstone](https://www.pasco.com/help/capstone)

Spécifications et accessoires

Vous trouverez à l'adresse [pasco.com/product/PS-3322](https://www.pasco.com/product/PS-3322) les spécifications de l'appareil et les accessoires disponibles. Vous y trouverez également des fichiers d'expériences à télécharger et des documents d'appoint.

Soutien technique

Si vous avez besoin d'aide, notre soutien technique s'y connaît bien et est prêt à répondre à vos questions ou à vous aider à régler vos problèmes.

Clavardage [pasco.com](https://www.pasco.com)

Tél. (États-Unis) 1 800 772-8700, poste 1004

Tél. (international) +1 916 462-8384

Courriel support@pasco.com

Informations réglementaires

Garantie, droits d'auteur et marques de commerce

Garantie restreinte

Vous trouverez la description de la garantie pour ce produit à la page « Warranty and Returns » à l'adresse www.pasco.com/legal.

Droits d'auteur

Le présent document est protégé par le droit d'auteur et tous les droits sont réservés. Les organismes éducatifs à but non lucratif sont autorisés à reproduire ce manuel en tout ou en partie, pourvu que ces reproductions soient uniquement utilisées dans leurs laboratoires et salles de classe et ne soient pas revendues. Dans toutes les autres circonstances, il est interdit de reproduire ce document en tout ou en partie sans l'autorisation expresse de PASCO scientifique.

Marques de commerce

« PASCO » et « PASCO scientifique » sont des marques de commerce ou des marques déposées de la société PASCO scientifique aux États-Unis et dans d'autres pays. Tous les autres noms de marques, de produits ou de services sont susceptibles d'être des marques de commerce ou des marques de service et servent à identifier les produits et les services de leurs propriétaires respectifs. Pour en savoir plus, voir l'adresse www.pasco.com/legal.

Fin de vie

Cet appareil électronique est couvert par la réglementation sur les déchets et le recyclage du pays ou de la région où il est utilisé. C'est vous qui avez pour responsabilité de recycler vos appareils électroniques si le droit local vous y oblige afin de veiller à ce qu'il soit traité conformément aux dispositions de protection de la santé humaine et de l'environnement. Pour savoir où apporter cet appareil pour le recyclage, veuillez communiquer avec le service des déchets de votre localité ou de la localité où vous avez acheté le produit.

Le symbole « WEEE » (Waste Electronic and Electrical Equipment) de l'Union européenne sur le produit ou son emballage indique qu'il est interdit de jeter ce produit à la poubelle.

FCC

Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement du FCC

Son utilisation exige le respect des deux conditions suivantes :

- 1) L'appareil ne produit pas d'interférences nocives.

2) L'appareil doit être compatible avec les interférences qu'il peut subir, y compris celles qui sont susceptibles d'entraver son bon fonctionnement.

CE

Cet appareil a été testé et est considéré comme conforme aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes des directives de l'UE qui s'appliquent.