



## Simple à utiliser et portable

Pour la mesure de la teneur en eau du sol

### Aperçu

Le HS2P est un outil d'aide à la décision pour les agriculteurs, les irrigants, les techniciens agricoles pour la mesure de teneur en eau du sol. L'HS2P est une combinaison du capteur Hydrosense II pour la mesure de teneur en eau du sol et d'un support avec poignée, qui facilitent l'insertion des sondes dans le sol. Ce système léger permet l'analyse du sol

sans se pencher. Le HS2P est compact et portable, avec une disposition des boutons sur l'écran permettant un fonctionnement avec une seule main. Deux longueurs de sondes différentes sont disponibles pour différents types de sols ou de gazon.

### Avantages et caractéristiques

- › Compact et léger
- › Lectures des mesures de la teneur en eau du sol en temps réel sur le terrain

### Description technique

#### Afficheur de poche

L'afficheur se compose d'un écran LCD de trois pouces et de quatre boutons pour la navigation, qui permettent de changer les paramètres et prendre des mesures très simplement. Une balise GPS est intégrées afin de localiser chaque mesure par une latitude et une longitude.

Des zones peuvent être créées sur l'unité pour regrouper les mesures, permettant ainsi de calculer la teneur en eau moyenne du sol pour une zone. La position actuelle et de la zone sont affichées sur l'écran afin que des mesures puissent être prises dans la même zone.

Le stockage de données a été ajouté pour permettre plus de 1000 mesures mémorisées sur l'appareil. Les données peuvent ensuite être téléchargées sur un PC via le Bluetooth pour la visualisation et l'archivage.

#### Sonde de teneur en eau du sol

Deux sondes en option sont commercialisées. La CS658P (009322) a des tiges de 20 cm de long et la CS659P (009321) a des tiges de 12 cm de long. Ces sondes utilisent une technique de mesure précise et leurs conceptions robustes permettent d'insérer et de les retirer facilement dans des sols durs. Les tiges des sonde sont fixés à la tête de la sonde par des écrous conique afin de fournir une meilleure stabilité pendant l'insertion.

#### Logiciel

Un logiciel pour PC a été conçu pour tirer le meilleur parti de la capacité de stockage des données du HS2P. Le logiciel se connecte au HS2P via le Bluetooth pour éviter des câbles supplémentaires.



Le logiciel permet à l'utilisateur de :

- › Voir les données dans la table et un graphique
- › Éditer les positions et les dimensions de la zone

- › Modifier la configuration de l'appareil
- › Exportation des données au format CSV afin d'être compatible avec d'autres logiciels
- › Visualisation des zones et des mesures sur Google Earth

## Spécifications

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Mesures réalisées        | Teneur en eau volumétrique des milieux poreux (comme le sol)  |
| Largeur de la poignée    | 29,2 cm (11,5 in.)  |
| Équipement requis        | HS2P est un système complet   |
| Hauteur                  | <ul style="list-style-type: none"><li>› 82,3 cm (32.4 in.) De la poignée au bas du capteur</li><li>› 96,5 cm (38 in.) Du haut de l'afficheur vers le bas du capteur</li></ul> |
| Type de sol              | Les tiges courtes sont faciles à installer dans un sol dur. Convient pour les sols avec une conductivité électrique plus élevée.  |
| Tiges                    | Remplaçable   |
| Largeur de la béquille   | 2,5 cm (1 in.)  |
| Épaisseur de la béquille | 2,5 cm (1 in.)  |
| Capteurs                 | Capteurs interchangeables ; on peut échanger les capteurs de 12 cm et 20 cm avec le lecteur.  |
| Poids                    | <ul style="list-style-type: none"><li>› 1,4 kg (3 lb) avec l'afficheur et les tiges</li><li>› 1.1 kg (2.4 lb) sans afficheur</li></ul>  |

### Afficheur

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Affichage                   | Ecran LCD 128 x 64 pixels  |
| Rétroéclairage              | LED bleu et blanche, (éclairage réglable)  |
| Précision du GPS            | <ul style="list-style-type: none"><li>› <math>\pm 5</math> m (16.4 ft) typiquement</li><li>› <math>\pm 1</math> ms avec la sync. GPS</li></ul> |
| Portée du Bluetooth         | ~10 m (~30 ft)   |
| Stockage des données        | > 1000 enregistrements (mémoire tournante)   |
| Zone Storage                | > 100 enregistrements  |
| Alimentation                | Piles 6 Vcc, 4 AA  |
| Durée de vie de la batterie | 6 à 12 months (en fonction de l'usage de l'appareil)   |
| Dimensions                  | 200 x 100 x 58 mm (7,9 x 3,9 x 2,3 in.)  |
| Poids                       | 340 g (12 oz)  |

### Consommation type de l'afficheur

|                    |            |
|--------------------|------------|
| En veille          | 20 $\mu$ A |
| Rétroéclairage Off | 2 mA       |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Rétroéclairage à 60%  | 18 mA |
| Rétroéclairage à 100% | 30 mA |
| GPS Active            | 35 mA |
| Bluetooth Actif       | 30 mA |

### CS658P Sonde de teneur en eau (option -20)

|  |   |
|--|---|
| -NOTE-   | <i>On ne peut pas utiliser les tiges du CS658P sur le CS659P.</i> |
| Précision de la teneur en eau volumétrique       | 3% typiquement (solution de conductivité électrique < 4 dS/m)     |
| Résolution de la teneur en eau volumétrique      | < 0,05%   |
| Plage de mesure de la teneur en eau volumétrique | 0% à 50% VWC  |
| Diamètre des tiges                               | 5 mm (0,14 in.)   |
| Longueur des tiges                               | 200 mm (7,9 in.)  |
| Dimensions du boîtier                            | 100 x 92 x 40 mm (3,9 x 3,6 x 1,6 in.)                            |
| Poids  | 450 g (15,9 oz)   |

### CS659P Sonde de teneur en eau (option -12)

|  |   |
|--|---|
| -NOTE-   | <i>On ne peut pas utiliser les tiges du CS659P sur le CS658P.</i>   |
| Précision de la teneur en eau volumétrique       | 3% typiquement (solution de conductivité électrique < 6.5 dS/m)   |
| Résolution de la teneur en eau volumétrique      | < 0,05%   |
| Plage de mesure de la teneur en eau volumétrique | 0% à 50% VWC  |
| Diamètre des tiges                               | 5 mm (0,14 in.)   |
| Longueur des tiges                               | 120 mm (4,7 in.)  |
| Dimensions du boîtier                            | 100 x 92 x 40 mm (3,9 x 3,6 x 1,6 in.)  |
| Poids  | 450 g (15,9 oz)   |
| -NOTE-   | <i>Les CS659P et CS658P ne peuvent pas partager les tiges.</i>  |
| Précision sur la teneur en eau                   | <ul style="list-style-type: none"><li>› Typiquement 3% (La précision suppose une solution EC de &lt;4 dS/m lors de l'utilisation de la sonde CS658P à 20 cm).</li></ul> |



› Typiquement 3% (La précision suppose une solution EC de <6,5 dS/m lors de l'utilisation de la sonde CS659P de 12 cm).

---

Résolution de la teneur en eau volumétrique < 0,05%

Pour plus d'informations, visitez le site : [www.campbellsci.fr/hs2p](http://www.campbellsci.fr/hs2p) 



10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | [info@campbellsci.fr](mailto:info@campbellsci.fr) | [www.campbellsci.fr](http://www.campbellsci.fr)  
FRANCE | AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | GERMANY | THAILAND | SOUTH AFRICA | SPAIN | UK | USA

© 2018 Campbell Scientific, Inc. | 06/03/2018