

Linear Variable Displacement transducer (LVDT)

Dendromètre



Que peut détecter un LVDT ?

Détection de sécheresse avant que des symptômes de flétrissement soient visible.

Comment utiliser un LVDT ?

Attachez le **capteur contre la tige**. Connecter-le à l'**enregistreur de données** et suivre la croissance et rétrécissement de la tige de manière continue. Installer au moins **trois capteurs répartis sur la parcelle** pour permettre l'interprétation. Une calibration est nécessaire avant d'installer les capteurs.

Contexte scientifique et interprétation des résultats

Quand la tige se gonfle et se rétracte, le capteurs, le capteur enregistre ces fluctuations et leur importance par une perturbation des champs magnétiques et une altération du signal électrique. Cette altération du signal électrique témoigne de la fluctuation du diamètre de la tige.

Quand la plante est soumise à un stress hydrique :

- ➔ Potentiellement plus de perte d'eau pendant la journée
- ➔ Rétrécissement plus important du diamètre du tige
- ➔ Le capteur réduit son écart = diminution du signal électrique

Atouts & inconvénients

- + rapide, précis, mesures en continu, non-destructrice, les mesures sont facilement interprétables
- relativement coûteux, un seul capteur ne suffit pas à pour une parcelle, installation et étalonnage fastidieux, , personnel qualifié requis, enregistreur de données requis.

Gamme de prix : € 6000 - 12000

Fabricant : Solartron Metrology (Dimed)

Plus d'informations ?

<https://solartron.cdstore.com/manufacture/solartron/lvdt-linear-variable-displacement-transformer/dc-mini-series>

<https://www.solartronmetrology.com/products/displacement->