

Notice produit

Capteur capacitif d'humidité du sol avec sortie analogique 5V



Ce capteur capacitif d'humidité du sol mesure l'humidité du sol via un champ électrique et restitue les valeurs détectées sous forme de tension analogique. Contrairement aux capteurs résistifs, la mesure s'effectue sans contact, ce qui rend le capteur beaucoup plus durable et évite toute corrosion due à un contact direct avec les électrodes.

Fonctionnement

Le capteur génère un champ électrique entre les pistes conductrices de la carte. La capacité de ce champ varie en fonction de la teneur en eau du sol environnant. Cette variation de capacité est convertie en une tension analogique que vous pouvez lire avec un microcontrôleur. Un sol sec entraîne une tension de sortie plus élevée, tandis qu'un sol humide produit une tension plus basse, dans une plage d'environ 1–2 V.

Brochage

- **GND** : Masse
- **5V** : Entrée d'alimentation (5V recommandé, 3,3V possible avec une sortie environ 0,1V plus faible)
- **OUT** : Sortie de tension analogique (environ 1–2 V)

Domaines d'application

- Contrôle automatique de l'arrosage pour plantes d'intérieur et jardins
- Surveillance des plantes en serres
- Systèmes domotiques pour l'entretien des plantes
- Projets éducatifs sur les capteurs et l'acquisition de données
- Surveillance de l'humidité du sol en agriculture

Le temps de réponse rapide de moins de 0,1 seconde permet une surveillance en temps réel précise. Le capteur fonctionne de manière fiable dans une plage de températures de 0 à 70°C et consomme moins de 10 mA en fonctionnement.

Caractéristiques techniques

- Type de capteur : Capteur d'humidité capacitif
- Tension d'alimentation : 5V (compatible 3,3V avec une sortie environ 0,1V plus faible)
- Courant de fonctionnement : <10 mA
- Type de sortie : Sortie de tension analogique
- Tension de sortie : environ 1–2 V
- Temps de réponse : <0,1 s
- Température de fonctionnement : 0–70°C
- Connecteurs : GND, 5V, OUT (analogique)

Contenu de la livraison

- 1x Capteur capacitif d'humidité du sol

Caractéristiques

Type de produit	Capteur de liquide/gaz
-----------------	------------------------

EAN

4251755824434