

# TH-ERD

## Capteur sol pour KNX I4-ERD

### Données techniques et indications d'installation

Numéro d'article 70312



## 1. Description

Le **Capteur TH-ERD** mesure la température et l'hygrométrie du sol. Le capteur a été conçu pour la communication avec l'**unité d'évaluation KNX I4-ERD** et ne peut pas être employé avec d'autres systèmes

### Fonctions :

- Mesure de la température du sol
- Mesure de l'hygrométrie du sol
- Pour le raccordement à l'unité d'évaluation KNX I4-ERD

### 1.1. Contenu de la livraison

- Capteur terrestre avec 10 m de câble

### 1.2. Caractéristiques techniques

Couleur	Noir (vert face de mesure)
Indice de protection	IP 68
Dimensions	env. 220 x 32 x 10 (L x H x P, mm)
Longueur du câble	10 m (extensible jusqu'à un maximum de 100 m ; Choisissez une rallonge adaptée au type d'installation. Type 2x2x0,8)
Poids	env. 250 g
Précision de la mesure de la -fraction volumique de l'humidité	~ 1,5 % en fonction de la nature du sol
Résolution de la -fraction volumique de l'humidité	~ 0,5%
Température ambiante pour la mesure de température	-55...125 °C
Température ambiante pour la mesure de l'humidité	-10...70 °C
Précision Mesure de la température	±0,5 °C
Puissance absorbée	65 mA pendant moins de 1 seconde durant la mesure
Sortie des données	RS485

Le produit est en conformité avec les normes des directives U.E.

## 2. Installation et mise en service

### 2.1. Informations sur l'installation

L'appareil a exclusivement été conçu pour une utilisation conforme aux prescriptions décrites dans le présent manuel. En cas de modification non conforme ou de non-respect du manuel d'utilisation, la garantie ou garantie légale expire.

Après avoir déballé l'appareil, immédiatement l'examiner afin de déterminer tout dommage mécanique. En présence d'avaries de transport, veuillez informer immédiatement le fournisseur.

L'appareil ne peut être utilisé que comme une installation fixe, c'est-à-dire uniquement s'il est monté dans une installation, après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service, et uniquement dans un environnement prévu à cet effet.

La société Elsner Elektronik décline toute responsabilité pour d'éventuelles modifications des normes et standards appliqués après la date de parution du présent manuel.

### 2.2. Raccordement à l'unité d'évaluation KNX I4-ERD



Le raccordement du capteur à l'unité d'évaluation ne peut être exécuté exclusivement que par des électriciens qualifiés.



#### DANGER !

#### Danger de mort par électrocution (tension secteur) !

L'unité d'évaluation KNX I4-ERD fonctionne avec une tension secteur 230 V.

- Respecter les dispositions nationales.
- Mettre toutes les lignes à monter hors tension puis prendre les mesures de sécurité qui s'imposent afin d'éviter une mise en marche accidentelle.
- Si l'appareil est endommagé, il est interdit de le mettre en service.
- Mettre l'appareil ou l'installation hors service puis le sécuriser afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'il n'est plus possible de garantir un fonctionnement sans danger.

#### Affectation du câble de raccordement :

marron → + (+4...24 V CC)

blanc → - (masse)

vert → A (ligne A RS485)

jaune → B (ligne B RS485)



#### ATTENTION!

**Les pôles du capteur de l'unité KNX I4-ERD ne sont pas protégés contre les inversions de polarité !**

- Veillez à ce que le raccordement soit correct.

Le câble de raccordement peut être rallongé à l'aide d'un câble bifilaire disponible dans le commerce adapté au type de pose (longueur max. du câble env. 100 m).

### 2.3. Positionnement du capteur

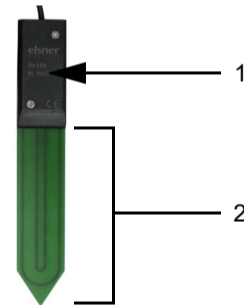


Fig. 1

- 1 Capteur de température (intégré au boîtier noir)
- 2 Capteur d'humidité (surface verte avec pistes)

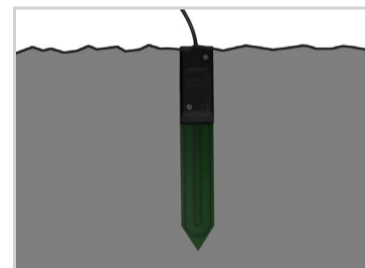


Fig. 2

Afin de garantir une **mesure de la surface du sol**, le **Capteur TH-ERD** doit être enfoncé à la verticale dans le sol. Le boîtier et la surface de mesure verte doivent complètement être insérés dans la terre. La température et l'humidité de la terre ne peuvent sinon pas correctement être enregistrées.

#### 2.3.1. Mesure au niveau des racines

Pour une mesure au niveau des racines des grandes plantes, le Capteur TH-ERD doit être enfoncé dans le sol. La sonde doit complètement être enterrée (ne pas l'installer dans un espace creux).

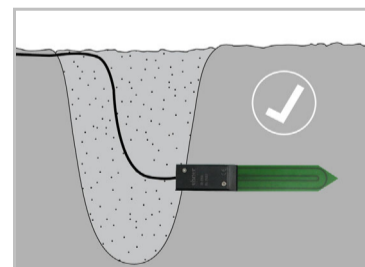


Fig. 3

La sonde doit être installée à un endroit du sol qui est représentatif de l'environnement (terre ni meuble ni tassée).

La sonde doit être placée avec le bord étroit vers le haut, pour obtenir des résultats de mesure optimaux.

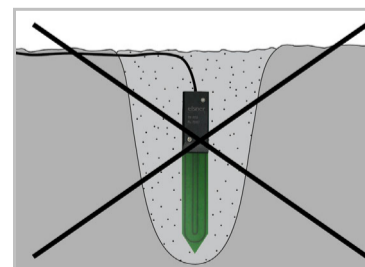
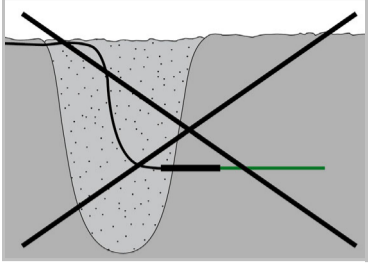


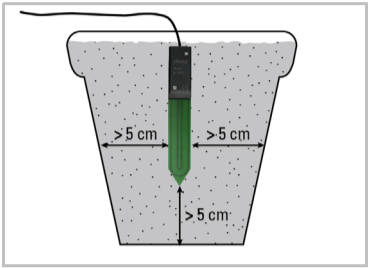
Fig. 4

Exemple de placement défavorable : Si la sonde est enterrée dans une cavité et que celle-ci est remplie de terre meuble, alors l'eau peut s'écouler plus rapidement dans la zone remplie et les valeurs mesurées ne sont plus représentatives de l'environnement.

*Fig. 5*

Exemple de placement défavorable :  
Si l'eau s'accumule sur la surface de mesure, la mesure est faussée. Par conséquent la sonde ne doit pas être placée avec la surface vers le haut.

### 2.3.2. Mesure dans une jardinière

*Fig. 6*

Pour la mesure dans une jardinière, une distance minimale de 5 cm doit être maintenue à partir du bord et du fond de la jardinière.

## 3. Elimination

Après utilisation, l'appareil doit être éliminé conformément aux dispositions légales. Ne le jetez pas avec les ordures ménagères !