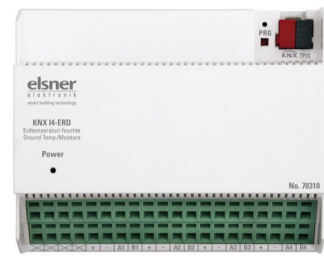


Installationsanleitung
Installation instructions
Instrucciones de instalación
Indications d'installation
Avvertenze per l'installazione
KNX I4-ERD

70310

Fin 1



D Handbuch und KNX-
Applikation finden Sie auf
www.elsner-elektronik.de

Sicherheits- und Ge-
brauchs Hinweise

GEFAHR!
Lebensgefahr durch
elektrische Spannung
(Netzspannung)!

Installation und
Inbetriebnahme dürfen nur
von einer Elektrofachkraft
durchgeführt werden.

- Nehmen Sie nur unbeschädigte
Geräte in Betrieb.
• Halten Sie die länderspezifischen
Normen, Richtlinien, Vorschriften
und Bestimmungen für die
elektrische Installation ein.
• Schalten Sie die Anlage während
der Installationsarbeiten
spannungsfrei.
• Der Zugang zum Gerät muss
jederzeit frei sein.

Betreiben Sie das Gerät nur als orts-
feste Installation in montiertem
Zustand und nach Abschluss aller
Installations- und Inbetriebnahme-
arbeiten und nur im dafür vorgese-
henden Umfeld.
Bei unsachgemäßer Verwendung,
Änderungen am Gerät oder Nichtbe-
achten dieser Anleitung erlöschen
die Gewährleistungs- oder Garantie-
ansprüche.

Beschreibung

Auswerteeinheit für
Erd-Sensoren

Die Auswerteeinheit überwacht den
Temperatur- und Feuchtigkeitsgehalt
des Erdreichs. Mit den Daten kann
ein automatisches Bewässerungs-
system gezielt gesteuert werden.
An der Auswerteeinheit können bis
zu vier Sensoren TH-ERD ange-
schlossen werden. Für jeden Sensorkanal
stellt die Auswerteeinheit zwei
grenzwertabhängige Schaltausgänge
für Feuchtigkeit und Temperatur
zur Verfügung.
Über den Bus kann die Auswerteein-
heit externe Messwerte empfangen
und mit den eigenen Daten zu Misch-
werten verrechnen. So kann pro
Kanal mit einer Gesamttemperatur
bzw. einem Gesamtfeuchtwert ge-
arbeitet werden.

Installation

Halten Sie bei Installation und Lei-
tungsverlegung die für SELV-Strom-
kreise geltenden Vorschriften und
Normen ein. Beachten Sie Fig. 2.

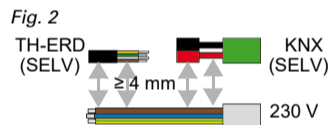
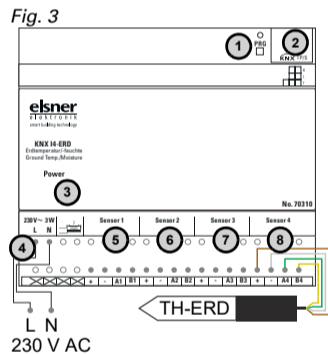


Fig. 2

Fig. 3 Geräte- und Anschluss-
schema

- 1 Programmier-LED und Program-
mier-Taster (PRG)
2 Steckplatz KNX-Steckklemme +/-
3 Netz-LED (Power)
4 Eingang Betriebsspannung
230 V AC L/N
5-8 Eingang 1-4 für Sensor TH-ERD
An jedem +/- Anschluss eines
Kanals nur einen Sensor an-
schließen



Die Sensor-Anschlüsse sind
nicht verpolfest!
+ -> braun
- -> weiß
A -> grün (RS485-Leitung A)
B -> gelb (RS485-Leitung B)

Lieferumfang

- Auswerteeinheit im Reiheneinbau-
gehäuse
• KNX-Steckklemme
Benötigtes Zubehör
• 1-4 Sensoren TH-ERD (Nr. 70312)

Entsorgung

Das Gerät muss nach dem Gebrauch
entsprechend den gesetzlichen Vor-
schriften entsorgt werden. Nicht
über den Hausmüll entsorgen!

Konformität

Das Produkt ist konform mit den Be-
stimmungen der EU-Richtlinien.

EN Manual and KNX application
can be found at
www.elsner-elektronik.de

Safety and operating ins-
tructions

DANGER!
Danger to life from
electrical voltage (mains
voltage)!

Installation and
commissioning may only be
handled by an electrician.

- Only operate devices if they are free
from damage.
• Comply with country-specific
standards, directives, specifications
and provisions for electrical
installation.
• Switch off voltage to the system
during installation.
• Access to the device must be free at
all times.

The device may only be operated as
a fixed-site installation, when assem-
bled and after conclusion of all ins-
tallation and operational start-up
tasks and only in the surroundings
designated for it.
Improper use, modifications to the
device or failure to observe this ma-
nual will void any warranty and guar-
antee claims.

Description

Evaluation Unit for
Ground Sensors

The evaluation unit monitors ground
temperature and moisture content.
You can control an automatic water-
ring system objectively with the da-
ta. Up to
four TH-ERD sensors can be connec-
ted to the evaluation unit. The two
evaluation unit threshold-value de-
pendent switching outputs for mois-
ture and temperature are available
for each sensor channel.
The evaluation unit receives external
readings via the bus and reconciles
these to composite values with prop-
rietary data. In this way, you can
work with an overall temperature or
an overall moisture reading for each
channel.

Installation

When installing and laying the ca-
bles, the regulations and standards
governing SELV current circuits
must be observed accordingly. Ob-
serve Fig. 2.

Fig. 3 Device and connection dia-
gram

- 1 Programming LED and pro-
gramming buttons (PRG)
2 Slot KNX plug-in terminal +/-
3 Network LED (power)
4 Supply voltage input 230 V AC
L/N
5-8 Input 1-4 for TH-ERD sensor
Connect only one sensor to each
+/- connection of a channel

Sensor connections are not pro-
tected against reverse polarity!
+ -> brown
- -> white
A -> green (RS485 lead A)
B -> yellow (RS485 lead B)

Scope of delivery

- Evaluation unit in series installati-
on housing
• KNX plug-in terminal
Required accessories
• 1-4 TH-ERD sensors (no. 70312)

Disposal

After use, the device must be dispo-
sed of in accordance with the legal
regulations. Do not dispose of it with
the household waste!

Conformity

The product conforms to the condi-
tions of the EU Directives.

ES El manual y la aplicación
KNX se encuentran en
www.elsner-elektronik.de

Instrucciones de seguri-
dad y de uso

¡PELIGRO!
¡Peligro de muerte debido
a la presencia de tensión
eléctrica (tensión de red)!

Los trabajos de instalación y
puesta en servicio deben ser
llevados a cabo
exclusivamente por un
electricista profesional.

- Ponga en funcionamiento
únicamente dispositivos que no
estén averiados.
• Cumpla las normas, directrices,
especificaciones y disposiciones
específicas de cada país en materia
de instalaciones eléctricas.
• Desconecte el sistema de la
instalación eléctrica durante los
trabajos de instalación.
• Asegúrese de que se pueda acceder
siempre al dispositivo.

Opere el dispositivo únicamente en
el entorno previsto una vez lo haya
montado de forma fija y hayan finali-
zado todos los trabajos de instalaci-
ón.

En caso de uso incorrecto del dispo-
sitivo, modificaciones indebidas en
el dispositivo o inobservancia de es-
tas instrucciones, se extinguirán to-
dos los derechos de garantía.

Descripción

Unidad de análisis por
sensores suelo

La Unidad de análisis supervisa la
temperatura y la humedad del suelo.
Con los datos recogidos puede con-
trolarse de forma dirigida un sistema
de riego automático.
A la unidad de análisis se pueden co-
nectar hasta cuatro sensores TH-
ERD. La Unidad de análisis pone a
disposición dos salidas de conmuta-
ción limitadas para humedad y tem-
peratura.
La Unidad de análisis puede recibir
mediciones externas mediante el
bus y procesarlas con sus propios
datos obteniendo valores mixtos. Así
cada canal puede trabajar con un
valor global de temperatura o hume-
dad.

Instalación

Durante la instalación y el tendido de
cables, respete las disposiciones y
las normas vigentes para los circui-
tos de corriente SELV. Observe la
Fig. 2.

Fig. 3 Diagrama del dispositivo y
de las conexiones

- 1 LED y pulsador de programaci-
ón (PRG)
2 Ranura Borne enchufable
KNX +/-
3 LED de encendido (Power)
4 Entrada de tensión de servicio
230 V AC L/N
5-8 Entrada 1-4 para sensor TH-ERD
Conecte sólo un sensor a cada
puerto +/- de un canal

Las conexiones de los sensores
no están protegidas contra una
reversión de la polaridad.
+ -> marrón
- -> blanco
A -> verde (RS485-línea A)
B -> amarillo (RS485-línea B)

Volumen de suministro

- Unidad de análisis para montaje en
carril DIN
• Borne enchufable KNX
Accesorios necesarios
• 1-4 Sensores TH-ERD (número
70312)

Eliminación

Tras el uso, el aparato deberá elimi-
narse conforme a las disposiciones
vigentes. ¡No lo deposite en la basu-
ra doméstica!

Conformidad

Este producto cumple con las nor-
mas de las directivas europeas.

FR Vous trouverez le manuel et
l'application KNX sur
www.elsner-elektronik.de

Consignes de sécurité et
d'utilisation

DANGER !
Danger de mort lié à la
tension électrique
(tension secteur) !

L'installation et la mise en
service doivent uniquement
être effectuées par un
électricien spécialisé.

- Mettez uniquement des appareils
non endommagés en service.
• Respectez les normes , directives,
spécifications et dispositions
spécifiques au pays pour
l'installation électrique.
• Mettez l'installation hors tension
pendant les travaux d'installation.
• L'accès à l'appareil doit être libre en
permanence.

Exploitez l'appareil uniquement
comme installation fixe montée et
après avoir réalisé toutes les opérati-
ons d'installation et de mise en ser-
vice et uniquement dans l'environne-
ment prévu à cet effet.

En cas d'utilisation non-conforme,
de modifications sur l'appareil ou de
non-respect de ces consignes, les
réclamations au titre de la garantie
ne sont plus applicables.

Description

Unité d'évaluation pour
capteurs sol

L'Unité d'évaluation surveille la tem-
pérature et l'hygrométrie du sol. Ces
données permettent de piloter un
système d'irrigation automatique de
manière ciblée.
Il est possible de raccorder jusqu'à
quatre capteurs TH-ERD à l'unité
d'évaluation. Pour chaque canal d'un
capteur, l'unité d'évaluation fournit
deux sorties de commutation TOR
commandées par des valeurs limites
pour l'humidité et la température.
Le bus permet l'Unité d'évaluation de
recevoir les valeurs mesurées exter-
nes et de calculer des valeurs mixtes
à partir de ses propres données. Il est
ainsi possible de travailler avec une
température ou une humidité globa-
le pour chaque canal.

Installation

Lors de l'installation et de la pose du
câble, respecter les dispositions et
les normes applicables aux circuits
SELV. Respectez la Fig. 2.

Fig. 3 Schéma de l'appareil et
des connexions

- 1 LED et touche de programmati-
on (PRG)
2 Slot Borne enfichable KNX +/-
3 LED secteur (Power)
4 Entrée de la tension de service
230 V AC L/N
5-8 Entrée 1-4 pour le capteur
TH-ERD
Ne raccorder qu'un seul capteur
à chaque connexion +/- d'un ca-
nal

Les pôles des raccords du cap-
teur ne sont pas protégés contre
les inversions de polarité !
+ -> brun
- -> blanc
A -> vert (conduite A RS485)
B -> jaune (conduite B RS485)

Contenu de la livraison

- Unité d'évaluation dans le boîtier
d'encastrement en série
• Bornier enfichable KNX
Accessoires requis
• 1-4 Capteurs TH-ERD (nro. 70312)

Élimination

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

Conformité

Le produit est conforme aux disposi-
tions des directives de l'UE.

IT Il manuale e l'applicazione
KNX sono disponibili su
www.elsner-elektronik.de

Istruzioni di sicurezza e
istruzioni per l'uso

PERICOLO!
Pericolo di morte a causa
della tensione elettrica
(tensione di rete)!

L'installazione e la messa in
funzione devono essere
eseguite solo da un
elettricista qualificato.

- Mettere in funzione solo dispositivi
non danneggiati.
• Rispettare le norme, le direttive, le
regole e i regolamenti specifici del
paese per l'installazione elettrica.
• Scollegare il sistema
dall'alimentazione durante i lavori di
installazione.
• L'accesso al dispositivo deve essere
libero in ogni momento.

Utilizzare il dispositivo solo come
installazione fissa in stato montato e
dopo aver completato tutti i lavori di
installazione e messa in funzione e
solo nell'ambiente previsto a tale
scopo.

L'uso improprio, le modifiche al dis-
positivo o l'inosservanza di queste
istruzioni invalideranno qualsiasi di-
ritto di garanzia.

Descrizione

Unità di controllo per
sensori terreno

Il Unità di controllo controlla la tem-
peratura e il tasso di umidità del ter-
reno. Con la rilevazione dei dati è
possibile regolare in modo mirato un
sistema di irrigazione automatico.
All'unità di controllo possono essere
collegati fino a quattro sensori TH-
ERD. Per ogni canale del sensore
sono disponibili per l'Unità di con-
trollo due uscite di comando dipen-
denti da valori limite per umidità e
temperatura.
Tramite il bus il Unità di controllo
può ricevere i valori esterni rilevati
ed elaborarli con i dati propri per ot-
tenere valori misti. In questo modo
si può lavorare con un valore di tem-
peratura e di umidità totale per cana-
le.

Installazione

Durante l'installazione e la posa dei
cavi, rispettare le regole e le norme
applicabili ai circuiti SELV. Fare riferi-
mento alla Fig. 2.

Fig. 3 Schema del dispositivo e
delle connessioni

- 1 LED di programmazione e tasto
di programmazione (PRG)
2 Slot Morsetto a spina KNX +/-
3 LED rete (Power)
4 Ingresso tensione di esercizio
230 V AC L/N
5-8 Ingresso 1-4 per sensore TH-
ERD
Collegare un solo sensore a cia-
scuna porta +/- di un canale

Le connessioni sensore non sono
protette contro le inversioni di
polarità!
+ -> marrone
- -> bianco
A -> verde (RS485-Cavo A)
B -> giallo (RS485-Cavo B)

Fornitura

- Unità di controllo in scatola da in-
casso in serie
• Morsetto a spina KNX
Accessori necessari
• 1-4 Sensori TH-ERD (numero
70312)

Smaltimento

Dopo l'uso, l'apparecchio deve esse-
re smaltito in conformità alle norme
di legge. Non smaltirlo insieme ai ri-
fiuti domestici!

Conformità

Il prodotto è conforme a quanto pre-
visto dalle direttive UE.

Table with 6 columns: Allgemein, General, Aspectos generales, Généralités, In generale. It lists technical specifications such as housing material, dimensions, weight, temperature range, humidity range, storage temperature, protection class, overvoltage category, and pollution degree.

	KNX-Bus:	KNX bus:	Bus KNX:	Bus KNX :	Bus KNX:
TP1-256	Medium	Medium	Medio	Media	Medio
S-Mode	Konfigurationsmodus	Configuration mode	Modo de configuración	Mode de configuration	Modalità di configurazione
156	Gruppenadressen maximal	Group addresses max.	Direcciones de grupo máximo	Adresses de groupes maximum	Indirizzi di gruppo max.
156	Zuordnungen maximal	Assignments max.	Asignaciones máximo	Attributions maximum	Attribuzioni max.
125	Kommunikationsobjekte	Communication objects	Objetos de comunicación	Objets de communication	Oggetti di comunicazione
30 V SELV	Nennspannung	Nominal voltage	Tensión nominal	Tension nominale	Tensione nominale
≤ 10 mA	Stromaufnahme	Power consumption	Consumo de corriente	Consommation de courant	Assorbimento corrente
	Anschluss KNX-Steckklemme	Connection KNX plug-in terminal	Conexión Borne enchufable KNX	Raccordement Borne enfichable KNX	Collegamento Morsetto a spina KNX
Ø 0.8 mm s 5 mm	Leiterdurchmesser Abisolierlänge	Conductor diameter Stripping length	Diámetro del conductor Longitud de stripping	Diamètre du conducteur Longueur de dénudage	Diametro del conduttore Lunghezza di spellatura
≈ 5 s	Dauer nach Busspannungswiederkehr bis Daten empfangen werden	Duration after bus voltage restoration until data is received	Tiempo que pasa desde que regresa la tensión del bus hasta que se reciben datos	Durée après rétablissement de la tension de bus jusqu'à ce que les données soient reçues	Durata dopo il ripristino della tensione del bus fino alla ricezione dei dati
	Versorgung:	Power input:	Suministro:	Alimentation :	Alimentazione:
230 V / 50 Hz	Spannung	Voltage	Tensión	Tension	Tensione
≈ 1.6 W ≤ 3.4 W	Leistungsaufnahme ohne Sensoren mit 4 Sensoren	Power consumption without sensors with 4 sensors	Potencia absorbida sin sensores con 4 sensores	Puissance absorbée sans capteurs avec 4 capteurs	Potenza assorbita senza sensori con 4 sensori
	Eingänge:	Inputs:	Entradas:	Entrées :	Ingressi:
4x TH-ERD (+/-A/B) (SELV)	Sensoreingang für	Sensor inputs for	Entradas del sensor para	Entrées pour capteurs	Ingressi del sensore per
100 m	Maximale Leitungslänge	Maximum cable length	Longitud máxima del cable	Longueur maximale du câble	Lunghezza massima del cavo
	Anschluss Versorgung und Eingänge:	Connection of supply and inputs:	Conexión de suministro y entradas:	Raccordement de l'alimentation et des entrées :	Collegamento di alimentazione e ingressi:
0.2...2.5 mm ² 0.2...1.5 mm ² 0.25...1.5 mm ² 0.25...1.5 mm ² 7 mm	Federkraftklemmen Leiterquerschnitt • starr • flexibel • flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse • flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse Abisolierlänge Ein Draht pro Klemme	Spring terminals Conductor cross-section • solid • fine-stranded • fine-stranded with ferrule without plastic sleeve • fine-stranded with ferrule with plastic sleeve Stripping length One wire per terminal	Terminales de resorte Sección del conductor • sólido • hilo fino • trenzado fino con casquillo sin manguito de plástico • trenzado fino con casquillo y manguito de plástico Longitud de stripping Un hilo por terminal	Bornes à ressort Section du conducteur • à fils pleins • à fils fins • à fils fins avec embout sans manchon plastique • à fils fins avec embout et manchon en plastique Longueur de dénudage Un fil par borne	Morsetti a molla Sezione del conduttore • solido • a filo sottile • a filo sottile con ghiera senza guaina in plastica • a filo sottile con ghiera con guaina in plastica Lunghezza di spellatura Un filo per terminale