

Installationsanleitung  
 Installation instructions  
 Instrucciones de instalación  
 Indications d'installation  
 Avvertenze per l'installazione  
**KNX SO250**

70151

Fig. 1



**D** *Handbuch und KNX-Applikation finden Sie auf [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)*

**Sicherheits- und Gebrauchshinweise**

**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 ortsfeste Installation in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

Bei unsachgemäßer Verwendung, Änderungen am Gerät oder Nichtbeachten dieser Anleitung erlöschen die Gewährleistungs- oder Garantieansprüche.

**Beschreibung**

**Ultraschall-Sonde**

Die Ultraschall-Sonde wird im KNX-Gebäudebussystem zur Erfassung der Füllmenge von Flüssigkeiten in Tanks und zur Distanzmessung eingesetzt. Neben Einsatzbereichen wie Regenwasserspeicher oder Heizöltank können auch z. B. Fischteich oder Brunnen oder der Parkabstand von LKWs überwacht werden. Für Befüllung, Entleerung, Trockenlaufschutz und Überlaufmeldung sind fünf Grenzwerte einstellbar.

**Lieferumfang**

- Auswerteeinheit im Reiheneinbaugeschäuse
- Ultraschall-Sensor mit 10 m Anschlusskabel
- 2 KNX-Steckklemmen

**Installation**



**Fig. 2 + 3 Installationsvorschriften für SELV beachten!**

- Kontakt zwischen Netzspannungsleitung und SELV-Verdrahtung (KNX und Sondenkabel) verhindern!
- Halten Sie mindestens einen Abstand von 6 mm vom Gerät zu 230 V-Klemmen benachbarter Geräte ein.

Fig. 2

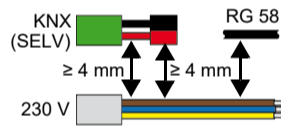
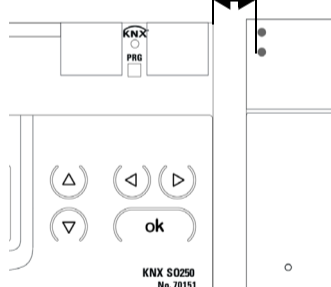


Fig. 3



**Hinweis zur Erfassung der Füllmenge von Tanks**

Prüfen Sie bei der Füllmengenfassung, ob der gesamte Tankinhalt verfügbar ist oder ob bauartbedingt ein Rest im Tank verbleiben muss. Bei Öltanks reicht das Ansaugrohr beispielsweise meist nicht bis zum Grund, um das Abpumpen von Ablagerungen zu verhindern. In solchen Fällen kann es sein, dass ca. 5-10 % des Tankinhalts nicht verfügbar sind.

**Hinweise zur Ultraschall-Sonde**

- Nur für die Füllstandsmessung von Wasser oder Heizöl einsetzen!** Nicht geeignet für aggressive Medien (Säuren, Laugen)!
- Nicht geeignet für explosive Medien!**

Wenn Sie unsicher sind, ob die Sonde für ein bestimmtes Medium geeignet ist, kontaktieren Sie bitte den technischen Service von Elsner Elektronik.

**Am vorderen Teil (Gummi) nicht mechanisch beanspruchen!**

**Messkopf muss trocken sein**  
 Darf nicht von Flüssigkeit umspült werden!  
 Keine Betauung, keine Tropfenbildung!

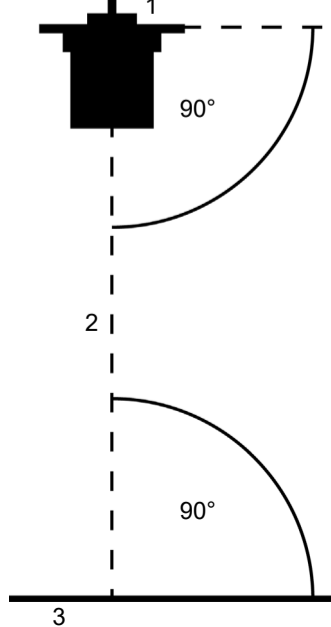
**Die Messstrecke muss frei sein**  
 Kein Dampf, Nebel o. ä. zwischen Sonde und Messoberfläche! Dampf bildet sich z. B. wenn warme Flüssigkeit in einen Tank gefüllt wird.

**Die Messfläche muss ruhig sein**  
 Keine Wellen, keine Vibration!

**Montage**  
 Montieren Sie die Auswerteeinheit in Innenräumen in Verteilern oder Kleingehäusen nach DIN VDE 0603 auf einer 35 mm Hutschiene nach DIN EN 60715.

**Fig. 4 Messung**  
 1 Sensor  
 2 Messstrecke  
 3 Messfläche (Oberfläche)  
 Die Messstrecke verläuft senkrecht zur Sondenoberfläche. Achten Sie

Fig. 4



**EN** *Manual and KNX application can be found at [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)*

**Safety and operating instructions**

**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 assembled and after conclusion of all installation and operational start-up tasks and only in the surroundings designated for it.

Improper use, modifications to the device or failure to observe this manual will void any warranty and guarantee claims.

**Description**

**Ultrasonic Probe**

The Ultrasonic Probe is used for measurement of the fill level of liquids in tanks or for distance measurement. In addition to application areas like rainwater cisterns or fuel tanks, also e. g. fish ponds or wells or the parking distance of trucks can be monitored.

Five switching outputs with adjustable threshold values are available.

**Scope of delivery**

- Evaluation unit in series installation housing
- Ultrasound sensor with 10 m power cable
- 2 KNX plug-in terminals

**Installation**



**Fig. 2 + 3 Observe installation regulations for SELV!**

- Prevent contact between the mains voltage line and SELV (KNX and probe cable) wiring!
- Maintain a distance of at least 6 mm from the unit to 230 V terminals of adjacent units.

**Note for recording the filling amount of tanks**

When recording the filling amount, check if the entire tank content is available – or if a residual part has to remain in the tank due to its design. For example, in oil tanks, the intake pipe does not typically reach the ground to prevent draining sediments. In such cases, approx. 5-10 % of the tank content can be unavailable.

**Notes on the ultrasonic probe**

- Use only for level measurement of water or fuel oil!** Not suitable for aggressive media (acids, alkalis)!
- Not suitable for explosive media!**

If you are unsure whether the probe is suitable for a certain medium, please contact the technical service of Elsner Elektronik.

**Do not cause any mechanical stress on the front part (rubber)!**

**Measuring head must be dry**  
 It must not be washed by liquids!  
 No condensation, no droplet formation!

**The measuring track must be free**  
 No steam, fog, etc. between the sensor and the measuring surface! Steam is formed e.g. when a warm fluid is poured into a tank.

**The measured surface must be still**  
 No waves, no vibrations!

**Assembly**  
 Mount the evaluation unit indoors in distribution boxes or small housings according to DIN VDE 0603 on a 35 mm mounting rails according to DIN EN 60715.

**Fig. 4 Measurement**  
 1 Sensor  
 2 Measuring track  
 3 Measuring surface  
 The measuring track is aligned vertical to the sensor surface. The measu-

**ES** *El manual y el aplicación KNX se encuentran en [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)*

**Instrucciones de seguridad 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.

Operar el dispositivo únicamente en el entorno previsto una vez lo haya montado de forma fija y hayan finalizado todos los trabajos de instalación.

En caso de uso incorrecto del dispositivo, modificaciones indebidas en el dispositivo o inobservancia de estas instrucciones, se extinguirán todos los derechos de garantía.

**Descripción**

**Sonda ultrasónica**

La sonda ultrasónica se utiliza para el registro de la cantidad de llenado de líquidos en tanques y para la medición de distancias. Aparte de áreas de empleo como depósitos de agua pluvial o tanques de gasóleo de calefacción, también se pueden supervisar estanques de peces, pozos o la distancia de estacionamiento de camiones.

Dispone de cinco salidas de conmutación con valores límites regulables.

**Volumen de suministro**

- Unidad de evaluación en carcasa de montaje en serie
- Sonda ultrasónica con cable de conexión de 10 m
- 2 bornes enchufables KNX

**Instalación**



**Fig. 2 + 3 Respete las normas de instalación para SELV!**

¡Evite el contacto entre la línea de tensión de la red y el cableado SELV (KNX y cable de la sonda)!

- Mantenga una distancia mínima de 6 mm entre la unidad y los terminales de 230 V de las unidades adyacentes.

**Nota sobre el registro de la cantidad de llenado de los depósitos**

Durante la medición de la cantidad de llenado, comprobar si se dispone de todo el contenido del depósito o si, debido al diseño, debe permanecer un residuo en el depósito. En el caso de los depósitos de aceite, por ejemplo, la tubería de succión no suele llegar hasta el fondo para evitar que se bomben los depósitos. En estos casos es posible que no se disponga de un 5-10 % del contenido del tanque.

**Notas sobre la sonda ultrasónica**

- Utilizar sólo para la medición de nivel de agua o aceite combustible!** No apto para medios agresivos (ácidos, álcalis)!
- No apto para medios explosivos!**

Si no está seguro de si la sonda es adecuada para un determinado medio, póngase en contacto con el servicio técnico de Elsner Elektronik.

**No someta la parte delantera (goma) a esfuerzos mecánicos!**

**El cabezal de medición debe estar seco**  
 No permita que el líquido se enjague!  
 Sin condensación, sin formación de gotas!

**Tramo de medición debe estar libre**  
 No hay vapor, niebla o similar entre la sonda y la superficie de medición! El vapor se forma, por ejemplo, cuando el líquido caliente se llena en un tanque.

**La superficie de medición debe ser silenciosa**  
 No hay ondas, no hay vibración!

**Montaje**  
 Monte el dispositivo de análisis en el interior de distribuidores o carcasas pequeñas según DIN VDE 0603 en una regleta de sombrero de 35 mm según DIN EN 60715.

**Fig. 4 Medición**  
 1 Sensor  
 2 Tramo de medición  
 3 Superficie de medición  
 El tramo de medición es perpendicular a la superficie del palpador. Ase-

**FR** *Vous trouverez le manuel et l'application KNX sur [www.elsner-elektronik.de](http://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 opérations d'installation et de mise en service et uniquement dans l'environnement 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**

**Sonde ultrasonique**

La sonde ultrasonique est utilisée pour détecter la capacité de remplissage des liquides dans les réservoirs et pour mesurer les distances. Outre les domaines d'utilisation tels que la citerne à eau pluviale ou la citerne à mazout, peuvent également être surveillés, par exemple, les étangs ou les puits ou la distance de stationnement pour les camions.

Cinq sorties de commande à valeurs limites ajustables sont disponibles.

**Contenu de la livraison**

- Unité d'exploitation dans un boîtier de montage en série
- Sonde ultrasonique avec câble de raccordement de 10 m
- 2 bornes enfichables KNX

**Installation**



**Fig. 2 + 3 Respecter les consignes d'installation pour SELV !**

Évitez tout contact entre la ligne de tension du réseau et le câblage SELV (KNX et câble de la sonde) !

- Respectez une distance d'au moins 6 mm entre l'appareil et les bornes 230 V des appareils voisins.

**Remarque concernant l'enregistrement de la quantité de remplissage des réservoirs**

Lors de la mesure de la quantité de remplissage, vérifiez si la totalité du contenu de la cuve est disponible ou si un résidu doit rester dans la cuve en raison de sa conception. Dans le cas des réservoirs d'huile, par exemple, le tuyau d'aspiration n'atteint généralement pas le fond afin d'éviter que les dépôts ne soient pompés. Dans ce cas, il est possible qu'environ 5-10 % du contenu du réservoir ne soit pas disponible.

**Remarques sur la sonde ultrasonique**

- Utiliser uniquement pour la mesure de niveau d'eau ou de mazout !** Ne convient pas aux fluides agressifs (acides, alcalis) !
- Ne convient pas aux fluides explosifs !**

Si vous n'êtes pas sûr que la sonde soit adaptée à un fluide particulier, veuillez contacter le service technique d'Elsner Elektronik.

**Ne pas solliciter mécaniquement dans la partie antérieure (caoutchouc) !**

**Sonde doit rester sèche**  
 Elle ne doit pas entrer en contact avec des liquides !  
 Pas de condensation, pas de gouttes !

**La section mesurée doit être dégagée**  
 Pas de vapeur, de brouillard ou autre entre la sonde et la surface mesurée ! Les vapeurs se forment par exemple lorsqu'un liquide chaud est versé dans un réservoir.

**La surface de mesure doit être lisse**  
 Pas de vagues, pas de vibrations!

**Montage**  
 Montez l'appareil de contrôle à l'intérieur dans des tableaux de distribution ou des petits boîtiers selon DIN VDE 0603 sur un rail oméga de 35 mm selon DIN EN 60715.

**Fig. 4 Mesure**  
 1 Sonde  
 2 Section de mesure  
 3 Surface de mesure  
 La section de mesure est perpendiculaire à la surface de la sonde. Veil-

**IT** *Il manuale e l'applicazione KNX sono disponibili su [www.elsner-elektronik.de](http://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 dispositivo o l'inosservanza di queste istruzioni invalideranno qualsiasi diritto di garanzia.

**Descrizione**

**Sonda ad ultrasuoni**

La sonda ad ultrasuoni è usata per il rilevamento della quantità di liquido presente nel serbatoio e per la misurazione della distanza. Oltre a settori di impiego come ad es. serbatoio di raccolta di acqua piovana o serbatoio di olio combustibile possono essere monitorati anche stagni, fontane o distanza di parcheggio degli autoveicoli.

Sono a disposizione cinque uscite di comando con la soglie impostabili.

**Fornitura**

- Unità di valutazione con custodia di montaggio in serie
- Sonda ad ultrasuoni con 10 m di cavo di collegamento
- 2 morsetti a spina KNX

**Installazione**



**Fig. 2 + 3 Osservare le norme di installazione per SELV!**

Evitare il contatto tra la linea della tensione di rete e il cablaggio SELV (KNX e cavo della sonda)!

- Mantenere una distanza di almeno 6 mm tra l'unità e i terminali a 230 V delle unità adiacenti.

**Nota sulla registrazione della quantità di riempimento dei serbatoi**

Durante la misurazione della quantità di riempimento, controllare se l'intero contenuto del serbatoio è disponibile o se un residuo deve rimanere nel serbatoio a causa della progettazione. Nel caso dei serbatoi dell'olio, ad esempio, il tubo di aspirazione di solito non raggiunge il fondo per evitare lo svuotamento dei depositi. In questi casi è possibile che circa il 5-10 % del contenuto del serbatoio non sia disponibile.

**Note sulla sonda a ultrasuoni**

- Utilizzare solo per la misura di livello dell'acqua o dell'olio combustibile!** Non adatto a mezzi aggressivi (acidi, alcali)!
- Non adatto a mezzi esplosivi!**

In caso di dubbi sull'idoneità della sonda per un determinato prodotto, contattare il servizio tecnico di Elsner Elektronik.

**Non sollecitare meccanicamente la parte anteriore (gomma)!**

**Testina di misura deve essere asciutta**  
 Non deve essere trovata circondata da liquido!  
 Né condensa, né gocciolamento!

**Il tratto di misura deve essere libero**  
 Ovvero tra la sonda e la superficie di misura non devono essere presenti vapore, nebbia o sostanze simili! Il vapore si crea ad esempio quando si riempie un serbatoio con del liquido caldo.

**La superficie di misura deve essere liscia**  
 Né onde, né vibrazioni!

**Montaggio**  
 Montare l'apparecchio di misurazione all'interno di quadri di distribuzione o di piccoli alloggiamenti secondo la norma DIN VDE 0603 su una guida a cappello da 35 mm secondo la norma DIN EN 60715.

**Fig. 4 Misurazione**  
 1 Sensore  
 2 Sezione di misura  
 3 Area di misura (superficie)

darauf, dass die Messstrecke auch senkrecht auf die zu messende Oberfläche trifft.

ring track has to meet the measuring surface vertically, too.

gúrese de que la sección de medición también golpee perpendicularmente la superficie a medir.

lez à ce que la section de mesure touche également la surface à mesurer perpendiculairement.

Il tratto di misura è perpendicolare alla superficie della sonda. Accertarsi che il tratto di misura colpisca anche la superficie da misurare perpendicolarmente.

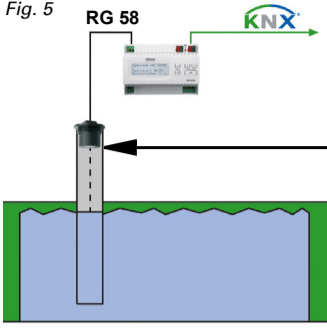


Fig. 5 Messrohr

Um Wellenbildung bei Flüssigkeiten zu vermeiden, kann der Messbereich durch ein Messrohr (Ø mindestens 50 mm) abgetrennt werden. Beachten Sie: Die Messfläche ist nur ruhig, solange sich das Ende des Messrohrs unterhalb der Oberfläche befindet. Bereich darf nicht luftdicht verschlossen sein, damit der Füllstand im Rohr sich ändern kann. Falls Entlüftungsöffnungen angebracht werden, müssen diese auf Höhe der Sonde (Gummiteil) platziert werden (in Fig. 5 oberhalb des Pfeils). Öffnungen im Bereich der Messstrecke führen zu Fehlmessungen. Laute Umgebungsgeräusche (z. B. beim Befüllen von Metalltanks) können die Messung stören. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Fragen zum Einsatzbereich oder zur Installation haben.

Fig. 5 Measuring tube

To avoid wave formation in fluids, the measured area can be separated using a measuring tube (Ø at least 50 mm). Note: The measuring surface is only quiet as long as the end of the measuring tube is below the surface. The area must not be hermetically sealed so that the filling level in the pipe can change. If air vents are provided, they must be placed at the level of the probe (rubber part) (in Fig. 5 above the arrow). Openings in the area of the measuring track lead to incorrect measurements. Loud surrounding noise (e.g. when filling metal tanks) may disrupt the measurement. Please contact us with any questions regarding the area of application or installation.

Fig. 5 Tubo de medición

Para evitar la formación de olas en líquidos, el rango de medición puede separarse mediante un tubo de medición (Ø mínimo 50 mm). Nota: La superficie de medición sólo está en silencio mientras el extremo del tubo de medición esté por debajo de la superficie. El área no debe estar sellada herméticamente para que el nivel de llenado en la tubería pueda cambiar. Si se dispone de salidas de aire, éstas deben colocarse a nivel de la sonda (parte de goma) (en la Fig. 5 de arriba de la flecha). Las aberturas en el área de la sección de medición conducen a mediciones incorrectas. Los ruidos ambientales fuertes (p. ej. al llenar depósitos metálicos) pueden interferir con la medición. Por favor, póngase en contacto con nosotros si tiene alguna pregunta sobre el campo de aplicación o la instalación.

Fig. 5 Tube de mesure

Afin d'éviter la formation de vagues dans les liquides, la zone de mesure peut être séparée par un tube de mesure (Ø 50 mm minimum). Remarque : La surface de mesure n'est silencieuse que si l'extrémité du tube de mesure se trouve sous la surface. La zone ne doit pas être fermée hermétiquement de manière à ce que le niveau de remplissage dans le tuyau puisse changer. Si des évènements d'aération sont prévus, ils doivent être placés au niveau de la sonde (partie en caoutchouc) (dans la Fig. 5 au-dessus de la flèche). Des ouvertures dans la zone de la section de mesure entraînent des mesures incorrectes. Des bruits ambiants forts (p. ex. lors du remplissage de réservoirs métalliques) peuvent gêner la mesure. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions concernant le domaine d'application ou l'installation.

Fig. 5 Tubo di misura

Per evitare la formazione di onde nei liquidi, l'area di misura deve essere separata tramite un tubo di misura (Ø min. 50 mm) Nota: La superficie di misura è silenziosa solo se l'estremità del tubo di misura è al di sotto della superficie. L'area non deve essere sigillata ermeticamente in modo che il livello di riempimento nella tubazione possa cambiare. Se sono previste prese d'aria, esse devono essere posizionate all'altezza della sonda (parte in gomma) (nella Fig. 5 sopra la freccia). Le aperture nell'area della sezione di misura portano a misurazioni errate. Forti rumori circostanti (ad es. durante il riempimento dei serbatoio metallici) possono disturbare la misurazione. In caso di domande relative al campo di impiego o all'installazione, vi preghiamo di contattarci.

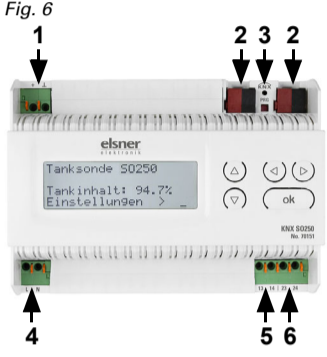


Fig. 6 Anschluss

- 1 Anschluss Ultraschall-Sensor + / Schirm
- 2 KNX-Steckklemme +/-
- 3 Programmier-LED und Programmier-Taster
- 4 Eingang Versorgungsspannung 230 V AC, L / N
- 5 Relais-Ausgang 1 (Schließerkontakt), 13 / 14
- 6 Relais-Ausgang 2 (Schließerkontakt), 23 / 24

Fig. 6 Connection

- 1 Connection ultrasonic sensor +/screen
- 2 KNX plug-in terminal +/-
- 3 Programming LED and programming button
- 4 Supply voltage input 230 V AC, L / N
- 5 Relay output 1 (close-circuit contact), 13 / 14
- 6 Relay output 2 (close-circuit contact), 23 / 24

Fig. 6 Conexión

- 1 Conexión sensor ultrasónico + / aislamiento
- 2 Borne enchufable KNX +/-
- 3 LED y tecla de programación
- 4 Entrada tensión de alimentación 230 V AC, L / N
- 5 Relé de salida 1 (contacto de cierre), 13 / 14
- 6 Relé de salida 2 (contacto de cierre), 23 / 24

Fig. 6 Raccordement

- 1 Raccordement sonde ultrasonique, + / écran
- 2 Borne enfichable KNX +/-
- 3 LED et testeur de programmation
- 4 Entrée tension d'alimentation 230 V AC, L / N
- 5 Sortie de relais 1 (contact de fermeture), 13 / 14
- 6 Sortie de relais 2 (contact de fermeture), 23 / 24

Fig. 6 Alloggiamento

- 1 Collegamento sensore a ultrasuoni, + / schermo
- 2 Morsetto a spina KNX +/-
- 3 LED e tasto di programmazione
- 4 Ingresso tensione di alimentazione 230 V AC, L / N
- 5 Uscita relè 1 (contatto di chiusura), 13 / 14
- 6 Uscita relè 2 (contatto di chiusura), 23 / 24

Die benachbarten Relais-Ausgänge 1 und 2 dürfen nicht mit gemischten Spannungen belegt werden, da sie gegeneinander nur einfach isoliert sind!

Neighbouring relay outputs 1 and 2 may not be used with mixed voltages, as there is only single insulation between them!

Las salidas de relé 1 y 2 contiguas no pueden estar asignadas con tensiones mixtas, dado que sólo presentan un aislamiento sencillo entre sí.

Les sorties de relais 1 et 2 voisines ne doivent pas être placées sous des tensions mixtes, car elles ne sont isolées les unes des autres que par une isolation simple !

Alle uscite a relè 1 e 2 vicine non devono presentare tensioni miste, dato che sono isolate tra di loro in modo semplice!

Entsorgung

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

Disposal

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

Eliminación

Tras el uso, el aparato deberá eliminarse conforme a las disposiciones vigentes. ¡No lo deposite en la basura doméstica!

Elimination

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

Smaltimento

Dopo l'uso, l'apparecchio deve essere smaltito in conformità alle norme di legge. Non smaltirlo insieme ai rifiuti domestici!

Konformität

Das Produkt ist konform mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien.

Conformity

The product conforms to the conditions of the EU Directives.

Conformidad

Este producto cumple con las normas de las directivas europeas.

Conformité

Le produit est conforme aux dispositions des directives de l'UE.

Conformità

Il prodotto è conforme a quanto previsto dalle direttive UE.

	Auswerteeinheit: Allgemein:	Evaluation Unit: General:	Dispositivo de análisis: Aspectos generales:	Appareil de contrôle : Généralités :	Apparecchio di misurazione: In generale:
	Gehäuse Kunststoff	Housing plastic	Carcasa de plástico	Boîtier en plastique	Alloggiamento in plastica
	Farbe weiß	Colour white	Color blanco	Couleur blanc	Colore bianco
IP20	Schutzgrad	Degree of protection	Grado de protección	Indice de protection	Grado di protezione
123 mm × 89 mm × 61 mm 7	Maße (B × H × T) Teilungseinheiten	Dimensions (W × H × D) division units	Dimensiones (an. × al. × pr.) unidades de separación	Dimensions (l × h × p) modules	Dimensioni (L × A × P) unità divise
≈ 345 g	Gesamtgewicht	Total weight	Peso total	Poids total	Peso totale
0...+45 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Temperatura ambiente	Température ambiante	Temperatura ambiente
0...95 %	Umgebungsluftfeuchtigkeit (rF) (nicht kondensierend)	Ambient humidity (RH) (non-condensing)	Humedad del aire del ambiente (HR) (sin condensación)	Humidité de l'air ambiant (HR) (sans condensation)	Umidità dell'aria circostante (UR) (senza condensa)
-25...+70 °C	Lagertemperatur	Storage temperature	Temperatura de almacenamiento	Température de stockage	Temperatura di stoccaggio
II	Schutzklasse	Protective class	Clase de protección	Catégorie de protection	Classe di protezione
III	Überspannungskategorie	Overvoltage category	Categoría de sobretensión	Catégorie de surtension	Categoria di sovratensione
2	Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Grado de suciedad	Taux d'encrassement	Grado di impurità
	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
254	Gruppenadressen maximal	Group addresses max.	Direcciones de grupo máximo	Adresses de groupes max.	Indirizzi di gruppo max.
255	Zuordnungen maximal	Assignments max.	Asignaciones máximo	Attributions max.	Attribuzioni max.
57	Kommunikationsobjekte	Communication objects	Objetos de comunicación	Objets de communication	Oggetti di comunicazione
30 V SELV	Nennspannung	Nominal voltage	Tensión nominal	Tension nominale	Tensione nominale
≤ 12 mA	Stromaufnahme	Power consumption	Consumo de corriente	Consommation de courant	Assorbimento corrente
Ø 0,8 mm s 5 mm	Anschluss KNX-Steckklemmen Leiterdurchmesser Abisolierlänge	Connection KNX plug-in terminals Conductor diameter Stripping length	Conexión Borne enchufables KNX Diámetro del conductor Longitud de stripping	Raccordement Borne enfichables KNX Diamètre du conducteur Longueur de dénudage	Collegamento Morsetti a spina KNX Diametro del conduttore Lunghezza di spellatura
≈ 4 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:	Supply:	Suministro:	Alimentation :	Alimentazione:
230 V ~ / 50 Hz	Spannung	Voltage	Tensión	Tension	Tensione
≤ 4 W	Leistungsaufnahme	Power consumption	Potencia absorbida	Puissance absorbée	Potenza assorbita
	Ausgänge:	Outputs:	Salidas:	Sorties :	Uscite:
µ (< 1.2 mm)	Schließer-Kontakt	Normally open contact	Contacto normalmente abierto	Contact normalement ouvert	Contatto normalmente aperto
2 × 250 V ~ / 4 A, 30 V SELV / 4 A	Relais, potenzialfreie Schließerkontakte, resistive Lasten mit integrierter Sicherung	Relay, potential-free NOC, resistive loads with integrated fuse	Relés, contactos de cierre sin potencial, cargas resistivas con fusible integrado	Relais, contacts de fermeture libres de potentiel, charges résistives avec fusible intégré	Relè, contatti normalmente aperti a potenziale zero, carichi resistivi con fusibile integrato
HT 4.0 A					
	Anschluss Sonde, Versorgung und Ausgänge:	Connection of sensor, supply and outputs:	Conexión de sonda, suministro y salidas:	Raccordement de la sonde, de l'alimentation et des sorties :	Collegamento di sonda, alimentazione e uscite:
0.2...1.5 mm² 0.25...0.75 mm²	Federkraftklemmen Leiterquerschnitt • starr/flexibel • flexibel mit Aderendhülse mit/ohne Kunststoffhülse • Abisolierlänge ein Draht pro Klemme	Spring terminals Conductor cross-section • solid/fine-stranded • fine-stranded with ferrule with/without plastic sleeve • Stripping length one wire per terminal	Terminales de resorte Sección del conductor • sólido/hilo fino • trenzado fino con casquillo con/sin 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 avec/sans manchon plastique • Longueur de dénudage un fil par borne	Morsetti a molla Sezione del conduttore • solido/a filo sottile • a filo sottile con ghiera con/senza guaina in plastica • Lunghezza di spellatura un filo per terminale
10 mm					
	Luft-Ultraschall-Sonde: Allgemein:	Air ultrasonic probe: General:	Sonda ultrasónica: Aspectos generales:	Sonde ultrasonique à air : Généralités :	Sonda a ultrasuoni: In generale:
	Gehäuse Kunststoff	Housing plastic	Carcasa de plástico	Boîtier en plastique	Alloggiamento in plastica
	Farbe schwarz	Colour black	Color negro	Couleur noir	Colore nero
IP52	Schutzgrad	Degree of protection	Grado de protección	Indice de protection	Grado di protezione
60 mm 45 mm 1 1/2 in	Maße Gesamt-Durchmesser Gesamt-Kopfhöhe Gewinde	Dimensions Total diameter Total head height Thread	Dimensiones Diámetro total Altura de cabecera total Rosca	Dimensions Diamètre total Hauteur totale de la tête Filetage	Dimensioni Diam. totale Altezza di testa totale Filettatura
RG 58	Koaxial-Anschlusskabel mit BNC-Stecker für den Außenbereich geeignet, nicht UV-beständig Länge (nicht verlängierbar)	Coaxial connection cable with BNC plug Suitable for outdoor use, not UV-resistant Length (not extendable)	Cable de conexión coaxial con conector BNC Apto para uso exterior, no resistente a los rayos UV Longitud (no extensible)	Câble de raccordement coaxial avec connecteur BNC convient pour l'extérieur, ne résiste pas aux UV Longueur (non extensible)	Cavo di collegamento coassiale con connettore BNC Adatto all'uso esterno, non resistente ai raggi UV Lungh. (non estendibile)
≈ 10 m	Gesamtgewicht	Total weight	Peso total	Poids total	Peso totale
0...+40 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Temperatura ambiente	Température ambiante	Temperatura ambiente
12...250 cm	Messbereich	Measurement range	Área de medición	Plage de mesure	Campo di misurazione