

TH-AP Modbus

30170

Fig. 1



(D)

Sensor für den Außen- oder Innenbereich

Installationshinweise

Das **Produkt-Datenblatt** finden Sie auf der Homepage von Elsner Elektronik unter www.elsner-elektronik.de im Menübereich „Service“ zum Download.

Sicherheits- und Gebrauchshinweise

Hinweise zur Installation



Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.



VORSICHT! Elektrische Spannung!

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile.

- Halten Sie die vor Ort geltenden Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen für die elektrische Installation ein.
- Schalten Sie alle zu montierenden Leitungen spannungslos und treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten.
- Untersuchen Sie das Gerät vor der Installation auf Beschädigungen. Nehmen Sie nur unbeschädigte Geräte in Betrieb.
- Nehmen Sie das Gerät bzw. die Anlage unverzüglich außer Betrieb und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Einschalten, wenn ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für die Gebäudeautomation und beachten Sie die Gebrauchsanleitung.

Unsachgemäße Verwendung, Änderungen am Gerät oder das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung führen zum Erlöschen der Gewährleistungs- oder Garantieansprüche.

Betreiben Sie das Gerät nur als ortsfeste Installation, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Elsner Elektronik nicht haftbar.

Beschreibung

Der **Temperatur- und Feuchtigkeitssensor TH-AP Modbus** misst die Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Innen- oder Außenbereich und berechnet die Taupunkttemperatur.

Die Geräte sind Modbus-Slaves mit RS485-Schnittstelle und RTU-Protokoll. Modbus-Master, wie z. B. PC, SPS oder MC, können mit „Function 04h (Read Input Register)“ die Messwerte der **Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren TH-AP Modbus** auslesen.

Lieferumfang

- Sensor im Aufputzgehäuse

Installation

Montageort und Vorbereitung

Der Sensor wird auf Putz installiert. Achten Sie bei der Wahl des Montageorts bitte darauf, dass die Messergebnisse möglichst wenig von äußeren Einflüssen verfälscht werden. Mögliche Störquellen sind:

- Direkte Sonnenbestrahlung
- Zugluft von Fenstern oder Türen
- Erwärmung oder Abkühlung des Baukörpers, an dem der Sensor montiert ist, z. B. durch Sonneneinstrahlung, Heizungs- oder Kaltwasserrohre
- Anschlussleitungen, die aus einem kälteren oder wärmeren Bereich zum Sensor führen

Bei der Montage im Außenbereich muss unterhalb des Sensors mindestens 60 cm Freiraum belassen werden um bei Schneefall ein Einschneiden zu verhindern.

Der Sensor muss senkrecht angebracht werden. Messfühler und Kabelaustritt müssen nach unten weisen.

Fig. 2



DE Rückansicht mit Bemaßung der Öffnungen für die Befestigung

EN Rear view with dimensioning of openings for mounting

ES Vista posterior con dimensiones de las aberturas para la fijación

FR Vue du dos avec dimensions des ouvertures pour la fixation

IT Vista posteriore con la dimensione dei fori per il fissaggio

(EN)

Indoor and outdoor sensor

Installation instructions

The **product data sheet** can be downloaded from the Elsner Elektronik website on www.elsner-elektronik.de in the “Service” menu.

Safety and operating instructions

Installation notes



Installation, testing, operational start-up and troubleshooting should only be performed by an authorised electrician.



CAUTION! Live voltage!

There are unprotected live components inside the device.

- Comply with the locally applicable directives, regulations and provisions for electrical installation.
- De-energise all cables to be mounted and take safety precautions against unintentional switch-on.
- Inspect the device for damage before installation. Only put undamaged devices into operation.
- Immediately take the device or system out of service and secure it against unintentional switch-on if risk-free operation is no longer guaranteed.

Use the device exclusively for building automation and observe the operating instructions. Improper use, modifications to the device or failure to observe the operating instructions will invalidate any warranty or guarantee claims.

Operate the device only as a fixed-site installation, i.e. only in assembled condition and after conclusion of all installation and operational start-up tasks, and only in the surroundings designated for it.

Elsner Elektronik is not liable for any changes in norms and standards which may occur after publication of these operating instructions.

Description

The **Temperature and humidity sensor TH-AP Modbus** measures temperature and humidity in indoor and outdoor areas and calculates the dew point.

The devices are Modbus slaves with a RS485 interface and a RTU protocol. The Modbus master, such as PC, SPS or MC can read the **Temperature and humidity sensor TH-AP Modbus** measurement values with “Function 04h (Read Input Register)“.

Scope of delivery

- Sensor in on-wall housing

Installation

Installation location and preparation

The sensor is designed for surface mounting. When selecting an installation location, please ensure that the measurement results are affected as little as possible by external influences. Possible sources of interference include:

- Direct sunlight
- Drafts from windows and doors
- Warming or cooling of the building structure on which the sensor is mounted, e.g. due to sunlight, heating or cold water pipes
- Connection lines which lead from warmer or colder areas to the sensor

For outdoor installation it must be ensured that a 60 cm gap is left below the sensor in order to prevent it from being snowed during snowfall.

The sensor must be mounted vertically. The measurement probe and the cable outlet must point downwards.

(ES)

Sensor para exteriores y interiores

Instrucciones de instalación

La **ficha técnica del producto** está disponible para descargar en la página principal de Elsner Elektronik en www.elsner-elektronik.de en el menú „Descargas“.

Instrucciones de seguridad y de uso

Instrucciones de instalación



La instalación, el control, la puesta en marcha y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista autorizado.



¡PRECAUCIÓN! ¡Tensión eléctrica!

En el interior del aparato hay componentes conductores de tensión no protegidos.

- Cumplir con las directrices, reglamentos y disposiciones aplicables a nivel local para la instalación eléctrica.
- Desconecte todos los cables que se van a montar de la fuente de alimentación y tome precauciones de seguridad contra el encendido involuntario.
- Inspeccione el dispositivo en busca de daños antes de la instalación. Ponga en funcionamiento sólo los dispositivos no dañados.
- Ponga inmediatamente fuera de funcionamiento el dispositivo o la instalación y protéjalo contra una conexión involuntaria si ya no está garantizado el funcionamiento seguro.

Utilice el dispositivo exclusivamente para la automatización de edificios y respete las instrucciones de uso. El uso inadecuado, las modificaciones en el aparato o la inobservancia de las instrucciones de uso invalidan cualquier derecho de garantía.

Utilizar el dispositivo sólo como instalación fija, es decir, sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno previsto para ello.

Elsner no se hace responsable de las modificaciones de las normas posteriores a la publicación de este manual.

Descripción

El **Sensor de temperatura y humedad TH-AP Modbus** mide la temperatura y la humedad del aire en el interior o el exterior, y calcula el punto de rocío.

Los aparatos son Modbus-Slaves con interfaces RS485 y un protocolo RTU. Los Modbus-Máster como por ejemplo el SPS o MC pueden valorar con la función „Function 04h (Read Input Register)“ los valores de **Sensor de temperatura y humedad TH-AP Modbus** medición.

Volumen de suministro

- Sensor en gabinete de revoque

Instalación

Lugar de montaje y preparación

El sensor se debe instalar en yeso. Cuando seleccione el lugar de montaje tenga en cuenta que los resultados de la medición se ven lo menos influidos posible por influencias externas, para que no se falsifiquen. Posibles fuentes de interferencia son:

- Acción directa del sol
- Corrientes de aire de puertas o ventanas
- Calentamiento o enfriamiento de la construcción en la que está montada el sensor, p.ej. por acción de la luz solar, por tuberías de calefacción o de agua fría.
- Cables de conexión que llevan al sensor de una zona más caliente o más fría

Cuando el montaje se hace en exteriores, bajo el sensor se debe dejar al menos 60 cm de espacio para evitar la nieve en las nevadas.

El sensor debe ser montado verticalmente. La sonda y la salida del cable deben apuntar hacia abajo.

(FR)

Capteur pour exterior et interior

Indications d'installation

La **fiche technique de produit** est disponible au téléchargement sur la page d'accueil de Elsner Elektronik en www.elsner-elektronik.de dans le menu « service ».

Consignes de sécurité et d'utilisation

Informations sur l'installation



L'installation, le contrôle, la mise en service et le dépannage de l'appareil sont strictement réservés aux électriciens agréés.



ATTENTION ! Tension électrique !

L'appareil contient des composants sous tension sans protection.

- Respecter les directives, règlements et dispositions en vigueur au niveau local en matière d'installation électrique.
- Débranchez tous les câbles à monter de l'alimentation électrique et prenez des mesures de sécurité pour éviter toute mise sous tension involontaire.
- Inspectez l'appareil avant de l'installer pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. Ne mettez en service que des appareils non endommagés.
- Mettez immédiatement l'appareil ou le système hors service et sécurisez-le afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'un fonctionnement sans danger n'est plus garanti.

Utilisez l'appareil exclusivement pour l'automatisation des bâtiments et respectez le mode d'emploi. Une utilisation incorrecte, des modifications apportées à l'appareil ou le non-respect du mode d'emploi invalident toute garantie ou droit à la garantie.

N'utilisez l'appareil qu'en tant qu'installation fixe, c'est-à-dire uniquement en état monté et après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service et uniquement dans l'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.

Description

Le **Capteur de température et humidité TH-AP Modbus** mesure la température et l'humidité de l'air ambiant ou extérieure et calcule le point de rosée.

Les appareils sont des esclaves Modbus avec une interface RS485 et un protocole RTU. Les maîtres Modbus, comme par ex. PC, SPS ou MC, peuvent lire avec la « fonction 04h (Read Input Register) » les valeurs mesurées de **Capteur de température et humidité TH-AP Modbus**.

Contenu de la livraison

- Capteur en boîtier pour montage apparent

Installation

Emplacement de montage et préparation

Le capteur est monté en saillie. Quand vous choisissez le lieu du montage, faites attention à ce que les résultats du mesurage soient le moins possible dénaturés par les influences extérieures. Possibles sources d'interférence:

- Exposition directe au soleil
- Courant d'air provenant des fenêtres et des portes
- Réchauffement ou refroidissement du corps du bâtiment, où est monté le capteur, par exemple par l'irradiation solaire, les conduites de chauffage ou les tuyaux d'eau froide
- Lignes de raccordement, qui viennent des zones plus froides ou plus chaudes et mènent au capteur

Dans le cas du montage à l'extérieur, il faut laisser au-dessous du détecteur un espace libre d'au moins 60 cm pour empêcher que la neige ne couvre pas le détecteur.

Le détecteur doit être monté verticalement. La sonde et la sortie de câble doivent être tournées vers le bas.

(IT)

Sensore per interni ed esterni

Avvertenze per l'installazione

La **scheda tecnica del prodotto** è a disposizione per il download sulle pagine internet della Elsner Elektronik, sotto l'indirizzo www.elsner-elektronik.de, nella sezione di "Servizio".

Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso

Avvertenze per l'installazione



L'installazione, le verifiche, la messa in funzione e la correzione di errori del dispositivo, possono essere eseguite solo da elettricisti autorizzati.



CAUTELA! Tensione elettrica!

All'interno del dispositivo sono presenti unità sotto tensione non protette.

- Rispettare le direttive, le norme e le disposizioni vigenti a livello locale per l'installazione elettrica.
- Scollegare tutti i cavi da montare dall'alimentazione e prendere precauzioni di sicurezza contro l'accensione involontaria.
- Ispezionare gli apparecchi per verificare che non siano danneggiati prima dell'installazione. Mettere in funzione solo apparecchi non danneggiati.
- Mettere immediatamente fuori servizio l'apparecchio o il sistema e assicurarlo contro l'accensione involontaria se non è più garantito un funzionamento sicuro.

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per l'automazione degli edifici e osservare le istruzioni per l'uso. L'uso improprio, le modifiche al dispositivo o l'inosservanza delle istruzioni per l'uso invalideranno qualsiasi diritto di garanzia.

Mettere in funzione l'apparecchio solo come installazione fissa, cioè solo in stato montato e dopo il completamento di tutti i lavori di installazione e messa in funzione e solo nell'ambiente previsto a tale scopo. La società Elsner Elektronik non risponde di eventuali modifiche o aggiornamenti normativi, successivi alla pubblicazione del presente manuale operativo.

Descrizione

Il **Sensore di temperatura e umidità TH-AP Modbus** rileva la temperatura e l'umidità dell'aria in interni ed esterni e calcola il punto di rugiada.

Gli apparecchi sono di Modbus slave con interfacce RS485 e protocollo RTU. I tipi Modbus master, come ad es. PC, SPS oppure MC, possono leggere i valori misurati grazie alla funzione 04 (Read Input Register) **Sensore di temperatura e umidità TH-AP Modbus**.

Fornitura

- Sensore nell'alloggiamento a parete

Installazione

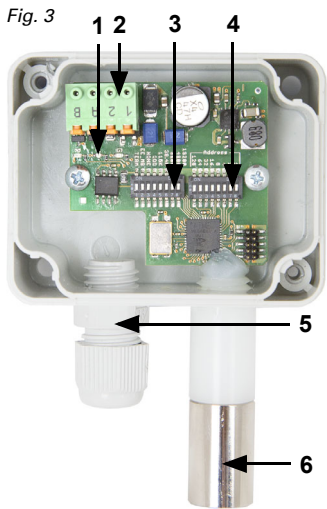
Luogo di montaggio e preparazione

Il sensore verrà installato a parete. Cercare di minimizzare, per quanto possibile, al momento della scelta della posizione di montaggio, le eventuali possibili alterazioni dei valori rilevati dovute ad agenti esterni. Possibili sorgenti di interferenze:

- Esposizione diretta ai raggi solari
- Corrente d'aria proveniente da finestre o porte
- Riscaldamento o raffreddamento dell'elemento sul quale viene montato il sensore, ad es. dall'irraggiamento solare, tubazione del riscaldamento o condotta dell'acqua fredda
- Cavi di collegamento, che giungono al sensore da aree più fredde o più calde

Con il montaggio in ambienti esterni, per evitare, in caso di nevicata, lo sprofondamento del sensore nella neve, è necessario lasciare sotto il sensore lo spazio libero di almeno 60 cm.

Il sensore deve essere applicato in posizione verticale. Il dispositivo sensoriale e l'uscita del cavo devono essere orientati dal basso.



DE Geöffnetes Gehäuse, Platine

EN Opened casing, board

ES Gabinete abierto, placa de circuitos

FR Boîtier ouvert, platine

IT Alloggiamento aperto, scheda

Anschluss



ACHTUNG

Auf den korrekten Anschluss achten!

- Die Spannungsversorgung nur an 1 und 2 anschließen.
- Die Datenanschlüsse A und B ausschließlich für den Modbus verwenden.

Fig. 3

- LEDs
„Grün“: Power / Betriebsspannung.
„Rot“: Error / Sensorfehler oder fehlerhafte Daten.
„Gelb“: Com / Buskommunikation.
- Stecker für Anschluss, geeignet für Massivleiter bis 0,8 mm²
1: 24 V DC (+) | 2: GND (-)
Datenleitung A: Modbus D0
Datenleitung B: Modbus D1
Das Bezugspotential für die Datenleitungen ist GND (-) der Spannungsversorgung.
- Dipschalter Schnittstellenparameter (siehe Datenblatt)
- Dipschalter für Slaveadresse (siehe Datenblatt)
- Kabelzuführung mit Verschraubung
- Sensorspitze

Entfernen Sie die angeschraubte Abdeckung.
Führen Sie das Kabel für den Anschluss durch die Kabelzuführung an der Unterseite des Gehäuses und schließen Sie die Spannungsversorgung 1 (+) / 2 (GND, -) und Datenleitungen A (Modbus D0) / B (Modbus D1) an die dafür vorgesehenen Klemmen an. Das Bezugspotential für die Datenleitungen ist GND (-) der Spannungsversorgung.
Schrauben Sie die Abdeckung auf.

Wartung



Gerät zur Wartung und Reinigung immer vom Strom trennen.

Das Gerät sollte regelmäßig zweimal pro Jahr auf Verschmutzung geprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung kann die Funktion des Sensors eingeschränkt werden.



ACHTUNG
Das Gerät kann beschädigt werden, wenn größere Mengen Wasser in das Gehäuse eindringen.
• Nicht mit Hochdruckreinigern oder Dampfstrahlern reinigen.

Entsorgung

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

Technische Daten

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

Connection



ATTENTION!

Make sure the connection is correct!

- Connect the power supply to 1 and 2 only.
- Use the data connections A and B exclusively for Modbus.

Fig. 3

- LEDs
„Green“: Power / operating voltage.
„Red“: Error / sensor error or erroneous data.
„Yellow“: Com / bus communication.
- Connecting plug, suitable for massive conductors of up to 0.8 mm²
1: 24 V DC (+) | 2: GND (-)
Data line A: Modbus D0
Data line B: Modbus D1
The reference potential for data lines is GND (-) of the power supply.
- DIP switch for interface parameters (see data sheet)
- DIP switch for slave address (see data sheet)
- Cable feed with screw joint
- Sensor tip

Remove the screw cover. Lead the cable for the connection through the cable feed at the bottom of the housing and connect power supply 1 (+) / 2 (GND, -) and data lines A (Modbus D0) / B (Modbus D1) to the respective terminals. The reference potential for data lines is GND (-) of the power supply.

Replace the screw cover.

Maintenance



Always isolate the device from the voltage supply for servicing and cleaning.

The device must regularly be checked for dirt twice a year and cleaned if necessary. In case of severe dirt, the sensor may not work properly anymore.



ATTENTION
The device can be damaged if significant volumes of water penetrate the housing.
• Do not clean with high pressure cleaners or steam jets.

Disposal

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

Technical data

The product conforms to the conditions of the EU Directives.

Conexión



¡ATENCIÓN!

Compruebe que las conexiones son correctas:

- Conectar solo a la red de alimentación 1 y 2.
- Utilizar las conexiones de datos A y B únicamente para el Modbus.

Fig. 3

- LEDs
„Verde“: Power / Tensión de alimentación.
„Rojo“: Error / Error de sensor o datos defectuosos.
„Amarillo“: Com / Comunicación de bus.
- Enchufe para la conexión, apto para conductores rígidos de hasta 0,8 mm²
1: 24 V DC (+) | 2: GND (-)
Línea de datos A: Modbus D0
Línea de datos B: Modbus D1
El potencial de referencia para los cables de datos es GND (-) de la red de alimentación.
- Interruptor DIP para definir los parámetros de interfaz (véase ficha técnica)
- Interruptor DIP para la dirección del esclavo (véase ficha técnica)
- Entrada de cables con glándula
- Punta del sensor

Quite la cubierta atornillada. Pase el cable para la conexión a través de la entrada de cables en la parte inferior de la cubierta y conecte la red de alimentación 1 (+) / 2 (tierra, -) y los cables de datos A (Modbus D0) / B (Modbus D1) a los terminales designados. El potencial de referencia para los cables de datos es GND (-) de la red de alimentación.

Vuelva a atornillar la cubierta.

Mantenimiento



Desconectar siempre el aparato de la red eléctrica para el mantenimiento y la limpieza.

El dispositivo debería ser revisado por suciedad regularmente dos veces al año y debería ser limpiado en caso necesario. Puede que el sensor no funcione si se encuentra muy sucio.



ATENCIÓN
El aparato puede resultar dañado si penetran grandes cantidades de agua en la carcasa.
• No limpiar con limpiadores a alta presión ni de chorro de vapor.

Eliminación

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

Datos técnicos

Este producto cumple con las normas de las directivas europeas.

Raccordement



ATTENTION !

Veillez au bon raccordement !

- Raccorder l'alimentation électrique uniquement à 1 et 2.
- Utiliser exclusivement les connexions de données A et B pour le Modbus.

Fig. 3

- DELs
„Vert“: Power / Tension d'alimentation.
„Rouge“: Error / Erreurs du capteur ou données erronées.
„Jaune“: Com / Communication de bus.
- Fiche d'alimentation, appropriée aux conducteurs massifs jusqu'à 0,8 mm²
1: 24 V DC (+)
2: GND (-)
Ligne de données A: Modbus D0
Ligne de données B: Modbus D1
Le potentiel de référence pour les lignes de données est GND (-) de l'alimentation électrique.
- Commuteur DIP pour les paramètres d'interface (voir fiche technique)
- Commuteur DIP pour l'adresse esclave (voir fiche technique)
- Entrée de câble avec raccord
- Pointe du détecteur

Dévissez et retirez le couvercle. Faites passer le câble de connexion par l'entrée de câble sur la partie inférieure du boîtier et raccordez le système d'alimentation électrique 1 (+) / 2 (GND, -) et les conduites de transmission de données A (Modbus D0) / B (Modbus D1) aux bornes correspondantes prévues à cet effet. Le potentiel de référence pour les lignes de données est GND (-) de l'alimentation électrique.

Vissez le couvercle.

Maintenance



Pour la maintenance et le nettoyage, toujours débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.

Il est recommandé de contrôler régulièrement d'éventuels encrassements de l'appareil, deux fois par an, et de le nettoyer au besoin. Un fort encrassement peut entraîner une panne du détecteur.



ATTENTION
Danger de détérioration de l'appareil en cas de pénétration de grandes quantités d'eau à l'intérieur du boîtier.
• Ne pas nettoyer à l'aide de nettoyeurs haute pression ou de nettoyeurs à vapeur.

Elimination

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

Données techniques

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

Collegamento



ATTENZIONE!

Accertarsi che i collegamenti siano corretti!

- Collegare l'alimentazione solo di 1 e 2.
- Utilizzare i cavi dati A e B esclusivamente per il Modbus.

Fig. 3

- LED
„Verde“: Power / Tensione di esercizio.
„Rosso“: Error / Anomalia al sensore oppure dati erranei.
„Giallo“: Com / Comunicazione sul bus.
- Spina di connessione, idonea per filo rigido fino a 0,8 mm²
1: 24 V DC (+)
2: GND (-)
Linee dati A: Modbus D0
Linee dati B: Modbus D1 Il potenziale di riferimento per le linee dati è la messa a terra (-) dell'alimentazione.
- DIP switch per i parametri d'interfaccia (vedi scheda tecnica)
- DIP switch per l'indirizzo slave (vedi scheda tecnica)
- Entrata dei cavi con raccordo a vite
- Punta del sensore

Rimuovere la mascherina fissata con le viti. Far passare il cavo per la connessione attraverso l'entrata dei cavi in fondo all'alloggiamento e collegare la potenza 1 (+) / 2 (GND, -) e bus di dati A (Modbus D0) / B (Modbus D1) agli appositi morsetti. Il potenziale di riferimento per le linee dati è la messa a terra (-) dell'alimentazione.

Avvitare la mascherina.

Manutenzione



Scollegare l'unità per la manutenzione e la pulizia dalla presa di corrente.

Eseguire regolarmente il controllo di stato di pulizia dell'apparecchio due volte all'anno. Se necessario, pulire. In caso di sporco eccessivo, il sensore potrebbe risultare inefficace.



ATTENZIONE
L'unità può essere danneggiata in caso di ingresso di grandi quantità di acqua nell'alloggiamento.
• Non utilizzare dispositivi per la pulizia ad alta pressione o getti di vapore.

Smaltimento

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

Dati tecnici

Il prodotto è conforme a quanto previsto dalle direttive UE.

	Allgemein:	General:	Aspectos generales:	Généralités :	In generale:
	Gehäuse Kunststoff, Sensorhülse Metall	Casing Plastic, Sensor sleeve metall	Carcasa Plástico, casquillo del sensor de metal	Boîtier Matière plastique, corps du capteur en métal	Alloggiamento Materiale plastico, guaina sensore metallo
Grey	Farbe	Color	Color	Couleur	Colore
	Montage Aufputz	Assembly Surface mounting	Montaje En superficie	Montage apparent	Montaggio A parete
IP65 IP43	Schutzgrad Gehäuse Außenliegender Sensor	Degree of protection Housing Exterior sensor	Grado de protección Carcasa Sensor exterior	Indice de protection Boîtier Capteur extérieur	Grado di protezione Involucro Sensore esterne
65 mm x 91 mm x 38 mm	Maße ca. (B x H x T)	Size approx. (W x H x D)	Dimensiones aprox. (an. x al. x pr.)	Dimensions env. (l x h x p)	Dimensioni ca. (L x A x P)
77 g	Gesamtgewicht ca.	Total weight approx.	Peso total aprox.	Poids total env.	Peso totale ca.
-40...+80 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Temperatura ambiente	Température ambiante	Temperatura ambiente
0...100 %	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)
-40...+85 °C	Lagertemperatur	Storage temperature	Temperatura de almacenamiento	Température de stockage	Temperatura di stoccaggio
III	Überspannungskategorie	Overvoltage category	Categoría de sobretensión	Catégorie de surtension	Categoria di sovratensione
2	Verschmutzungsgrad	Degree of contamination	Grado de suciedad	Taux d'encrassement	Grado di impurità
	Modbus:	Modbus:	Modbus:	Modbus :	Modbus:
24 V \pm 10 %	Betriebsspannung Ein passendes Netzgerät kann bei Elsner Elektronik bezogen werden	Operating voltage An appropriate power supply unit can be purchased from Elsner Elektronik	Tensión auxiliar Una fuente de alimentación adecuada también puede adquirirse en Elsner Elektronik.	Tension auxiliaire Un adaptateur approprié peut être acheté chez Elsner Elektronik.	Tensione ausiliaria L'apparecchio di alimentazione idoneo è acquistabile presso la Elsner Elektronik.
0,8 mm ²	Leistungsquerschnitt Massivleiter bis	Cable cross-section Massive conductors of up to	Sección del conductor Conductores sólidos de hasta	Section de câble conducteur Conducteur solide jusqu'à	Sezione del cavo Filo rigido fino a
15 mA	Strom max.	Current max.	Corriente max.	Courant max.	Corrente max.
RS485	Schnittstelle	Interface	Interfaz	Interfaz	Interfaccia
RTU	Protokoll	Protocol	Protocolo	Protocole	Protocollo
1/8 Unit Load	RS485-Buslast gemäß RS485-Standard	RS485 bus load according to RS485 standard	Carga de bus RS485 conforme al estándar RS485	Charge bus RS485 conformément à RS485 standard	Carico su bus RS485 secondo lo standard RS485
	RS485-Treiberleistung min. 2,4 V bei 54 Ohm Bus-Last (entspricht 32 Standard RS485 Unit Loads)	RS485 driver performance min. 2,4 V at 54 Ohm bus load (corresponds to 32 standard RS485 unit loads)	Potencia del controlador RS485 min. 2,4 V con carga de bus de 54 ohmios (corresponde a 32 cargas unitarias RS485 estándar)	Puissance pilote RS485 min. 2,4 V avec 54 ohms de charge bus (correspond à 32 unités de charge RS485 standard)	Potenza driver RS485 min. 2,4 V con 54 Ohm (corrispondente a 32 carichi unitari standard RS485)
	Sensoren:	Sensors:	Sensores:	Capteurs :	Sensori:
0,1 °C	Auflösung (Temperatur)	Resolution (temperature)	Precisión (temperatura)	Résolution (température)	Risoluzione (Temperatura)
	Genauigkeit (Temperatur) \pm 1,0 °C bei -40...-10 °C \pm 0,5 °C bei -10...+65 °C \pm 0,7 °C bei +65...+85 °C	Accuracy (temperature) \pm 1,0 °C at -40...-10 °C \pm 0,5 °C at -10...+65 °C \pm 0,7 °C at +65...+85 °C	Exactitud (temperatura) \pm 1,0 °C para -40...-10 °C \pm 0,5 °C para -10...+65 °C \pm 0,7 °C para +65...+85 °C	Précision (température) \pm 1,0 °C à -40...-10 °C \pm 0,5 °C à -10...+65 °C \pm 0,7 °C à +65...+85 °C	Precisione (Temperatura) \pm 1,0 °C a -40...-10 °C \pm 0,5 °C a -10...+65 °C \pm 0,7 °C a +65...+85 °C
0,1 %	Auflösung (Feuchtigkeit)	Resolution (humidity)	Precisión (humedad)	Résolution (humidité)	Risoluzione (Umidità)
	Genauigkeit (Feuchtigkeit) \pm 7,5 % rF bei 0...10 % rF \pm 4,5 % rF bei 10...90 % rF \pm 7,5 % rF bei 90...100 % rF	Accuracy (humidity) \pm 7,5 % rH at 0...10 % rH \pm 4,5 % rH at 10...90 % rH \pm 7,5 % rH at 90...100 % rH	Exactitud (de humedad) \pm 7,5 % HR para 0...10 % HR \pm 4,5 % HR para 10...90 % HR \pm 7,5 % HR para 90...100 % HR	Précision (humidité) \pm 7,5 % HR à 0...10 % HR \pm 4,5 % HR à 10...90 % HR \pm 7,5 % HR à 90...100 % HR	Precisione (Umidità) \pm 7,5 % UR a 0...10 % UR \pm 4,5 % UR a 10...90 % UR \pm 7,5 % UR a 90...100 % UR