

Installationsanleitung  
Installation instructions  
Instrucciones de instalación  
Indications d'installation  
Avvertenze per l'installazione  
**eTR 101 Modbus**

30180 (white), 30181 (black)

Fig. 1



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

**VORSICHT!**  
**Elektrische Spannung!**

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.
- Halten Sie bei Installation und Leitungsverlegung am KNX-Anschluss die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen ein.

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**

**Raumtemperatur-Bediengerät**

Das Raumtemperatur-Bediengerät misst die Raumtemperatur und zeigt den aktuellen Wert an. Mit den Touch-Tasten + und - wird die Solltemperatur verändert.

Das Raumtemperatur-Bediengerät ist Modbus-Slave mit RS485-Schnittstelle und RTU-Protokoll. Modbus-Master, wie z. B. PC, SPS oder MC, können mit „Function 04h (Read Input Registers)“ die Messwerte und weitere Einstellungen des Raumtemperatur-Bediengeräts auslesen oder mit „Function 06H (Write Single Register)“ und „Function 10H (Write Multiple Registers)“ beispielsweise die Anzeige des Sollwerts bzw. der Basissollwertverschiebung anpassen.

**Lieferumfang**

- Raumtemperatur-Bediengerät mit Halterung
- 4 Dübel 4 x 20 mm, 4 Senkkopfschrauben 3 x 25 mm

**Installation**

Das Raumtemperatur-Bediengerät ist für die Wandmontage konzipiert. Das Gerät kann direkt auf Putz oder in einer Gerätedose nach DIN EN IEC 60670-1/DIN 49073 und weiteren Dosen, z. B. Schweizer Einlasskästen, montiert werden.

Wird das Gerät in einer Dose installiert, darf diese Dose keine Verdrähung mit 230 V enthalten.

Um eine Verfälschung des Temperaturnesswerts zu vermeiden, verwenden Sie eine winddichte Dose und dichten Sie auch die Zuleitungsrohre gegen Zugluft ab.

Achten Sie bei der Wahl des Montageorts darauf, dass die Messergebnisse möglichst wenig von äußeren Einflüssen verfälscht werden. Mögliche Störquellen sind:

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

**EN**

The manual can be found at [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

**Safety and operating instructions**

**CAUTION!**  
**Live 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.
- Observe the regulations and standards applicable to SELV circuits during installation and wiring of the KNX connection.

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**

**Room Temperature Control Unit**

The Room Temperature Control Unit measures the room temperature and displays the current value. The target temperature can be changed using the + and - touch buttons.

The Room Temperature Control Unit is a Modbus slave with RS485 interface and RTU protocol. Modbus master, e.g. PC, SPS or MC, can read the measured values and other settings with "Function 04h (read input registers)" or with "Function 06H (write single register)" and "Function 10H (write multiple registers)" adjust, for example, the display of the setpoint or the basic setpoint shifts.

**ES**

El manual se encuentra en [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

**Instrucciones de seguridad y de uso**

**¡PRECAUCIÓN!**  
**¡Tensión eléctrica!**

La instalación y la puesta en marcha sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado.

- 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.
- En la instalación y el tendido de cables en la conexión KNX, respete las normas y los reglamentos aplicables a los circuitos SELV.

Opere 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.

**Description**

**Unidad de control de la temperatura ambiente**

La Unidad de control de la temperatura ambiente mide la temperatura ambiente y muestra el valor actual. Con las teclas táctiles + y -, se modifica la temperatura de referencia.

La Unidad de control de la temperatura ambiente es Modbus-Slave con interfaz RS485 y protocolo RTU. Los Modbus-Master, como por ejemplo PC, PLC o MC, pueden consultar los valores de medición y otros ajustes del dispositivo de manejo temperatura ambiente con la "Function 04h (Read Input Registers)" o, con "Function 06H (Write Single Register)" y "Function 10H (Write Multiple Registers)" adaptar por ejemplo la pantalla del valor de referencia o la desviación del valor de referencia básico.

**FR**

Vous trouverez le manuel sur [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

**Consignes de sécurité et d'utilisation**

**ATTENTION !**  
**Tension électrique !**

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.
- Respectez les réglementations et les normes applicables aux circuits SELV lors de l'installation et du câblage sur le raccordement KNX.

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.

**IT**

Il manuale è disponibile su [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

**Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso**

**CAUTELA!**  
**Tensione elettrica!**

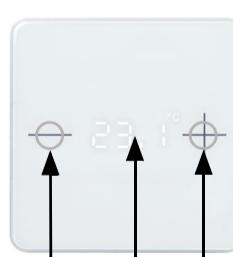
L'installazione e la messa in funzione devono essere eseguite solo da un elettricista qualificato.

- 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.
- Durante l'installazione e il cablaggio del collegamento KNX, rispettare le regole e le norme applicabili ai circuiti SELV.

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.

Fig. 2



**Fig. 2 Frontalansicht**

- Touch-Fläche +/-
- Temperatur-Anzeige

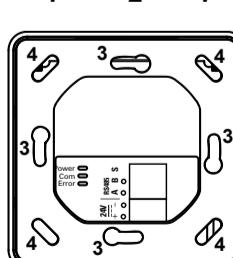
**Fig. 3 Rückansicht mit Halterung**

3/4 Schraublöcher. Die Befestigung mit 2 Schrauben in gegenüberliegenden Löchern ist ausreichend.  
Verwenden Sie bei Wandmontage ein für den Untergrund geeignetes Befestigungsmaterial!

**Fig. 4 Rückansicht ohne Halterung**

- Dipschalter für Schnittstellenparameter (siehe Handbuch)
- LEDs: „Grün“: Power / Versorgungsspannung.  
„Gelb“: Com / Buskommunikation.  
„Rot“: Fehler / fehlerhafte Daten. Die LEDs werden 5 min nach Anlegen der Versorgungsspannung abgeschaltet.
- Federkraftklemme für Anschluss S: Shield
- B: Modbus D1
- A: Modbus D0
- +/-: 24 VDC („-“ Bezugspotential für die Datenleitungen)
- Dipschalter für Slaveadresse (siehe Handbuch)
- Dip switch for slave address (see manual)
- Temperatursensor

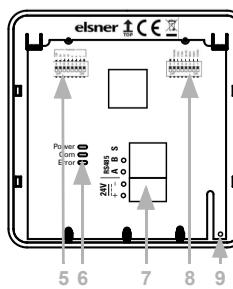
Fig. 3



**Fig. 4 Rückansicht ohne Halterung**

- Dipschalter für Schnittstellenparameter (siehe Handbuch)
- LEDs: „Grün“: Power / Versorgungsspannung.  
„Gelb“: Com / Buskommunikation.  
„Rot“: Fehler / fehlerhafte Daten. Die LEDs werden 5 min nach Anlegen der Versorgungsspannung abgeschaltet.
- Federkraftklemme für Anschluss S: Shield
- B: Modbus D1
- A: Modbus D0
- +/-: 24 VDC („-“ Bezugspotential für die Datenleitungen)
- Dipschalter für Slaveadresse (siehe Handbuch)
- Dip switch for slave address (see manual)
- Temperatursensor

Fig. 4



**Fig. 2 Front view**

- Touch area +/-
- Temperature display

**Fig. 3 Back view with mounting**

3/4 Screw holes. Fastening with 2 screws in opposite holes is sufficient.  
For wall mounting, use a fixing material suitable for the ground!

**Fig. 4 Back view without mounting**

- Dip switch for interface parameters (see manual)
- LEDs: „Green“: Power / supply voltage.  
„Yellow“: Com / bus communication.  
„Red“: Error / defective data.  
The LEDs are switched off 5 min after applying the supply voltage.
- Spring-loaded terminal for connection  
S: Shield
- B: Modbus D1
- A: Modbus D0
- +/-: 24 VDC („-“ reference potential for the data cables)
- Dip switch for slave address (see manual)
- Temperature sensor

**Fig. 2 Vista frontal**

- Superficie táctil +/-
- Indicador de temperatura

**Fig. 3 Vista posterior con soporte**

3/4 Orificios roscados. BBasta con utilizar 2 tornillos de fijación en agujeros opuestos.  
Para el montaje en pared, utilizar un material de fijación adecuado para la base.

**Fig. 4 Vista posterior sin soporte**

- Interruptor DIP para parámetros de interfaz (véase el manual)
- LEDs: „Verde“: Power / Tension de alimentación.  
„Amarillo“: Com / Comunicación de bus.  
„Rojo“: Error / datos erróneos.  
Los LEDs se apagan 5 minutos después de aplicar la tensión de alimentación.
- Terminal de resorte para la conexión  
S: Shield
- B: Modbus D1
- A: Modbus D0
- +/-: 24 VDC („-“ potencial de referencia para los cables de datos)
- Interruptor Dip para dirección slave (véase el manual)
- Sensor de temperatura

**Fig. 2 Vue frontale**

- Surface tactile +/-
- Affichage de la température

**Fig. 3 Vue de dos avec support**

3/4 Fori viti. Il fissaggio con 2 viti in fori opposti è sufficiente.  
Per il montaggio a parete, utilizzare un materiale di fissaggio adatto alla base!

**Fig. 4 Vue de dos sans support**

- Interruptor DIP para parámetros de interfaz (véase el manual)
- LED: "Verde": Power / tensión de alimentación.  
"Amarillo": Com / comunicación de bus.  
"Rojo": Error / datos erróneos.  
Les LED sont éteintes 5 minutes après l'application de la tension d'alimentation.
- Borne à ressort pour le raccordement  
S: Shield
- B: Modbus D1
- A: Modbus D0
- +/-: 24 VDC („-“ potencial de referencia para los cables de datos)
- Interruptor DIP para dirección slave (véase el manual)
- Sensor de temperatura

**Fig. 2 Vista anteriore**

- Superficie touch +/-
- Indicatore temperatura

**Fig. 3 Vista posteriore con supporto**

3/4 Fori viti. Il fissaggio con 2 viti in fori opposti è sufficiente.

**Fig. 4 Vista posteriore senza supporto**

- Interruttori DIL per parametri interfaccia (vedi manuale)
- LED: "Verde": Power / tensione di alimentazione.  
"Azzurro": Com / comunicazione bus.  
"Rosso": Error / dati errati.  
I LED si spengono 5 minuti dopo l'applicazione della tensione di alimentazione.
- Morsello a molla per il collegamento  
S: Shield
- B: Modbus D1
- A: Modbus D0
- +/-: 24 VDC („-“ potenziale di riferimento per le linee di dati)
- Interruttori DIL per indirizzo slave (vedi manuale)
- Sensore di temperatura

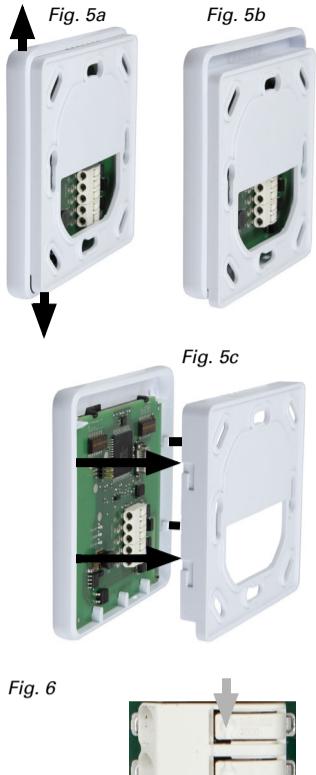


Fig. 6

**Fig. 5 Gerät öffnen/schließen**

Frontplatte von der Halterung lösen: Schieben Sie die Frontplatte nach oben, um die Verriegelung zu lösen. Die beiden Teile lassen sich leicht voneinander trennen. Frontplatte auf die Halterung montieren: Setzen Sie die Frontplatte etwas oberhalb der Mittelposition auf, so dass sie einhakt und schieben Sie sie nach unten.

**Fig. 6 Montage**

Schließen Sie die Anschlussdrähte gemäß Fig. 4, Nr. 7 an. Die Drähte werden in die Anschlussöffnungen geschoben. Zum Herausziehen drücken Sie die Feder herunter, z. B. mit einem Schraubendreher.

**Wartung**

Fingerspuren auf der Glasfläche entfernen Sie am besten mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch oder einem Mikrofasertuch. Zur Reinigung dürfen keine Scheuer-/ReinigungsmitTEL oder aggressiven Pflegemittel verwendet werden.

**Entsorgung**

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

**Konformität**

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

**Fig. 5 Open/close device**

Remove the front panel from the mounting: Move the front panel a few millimetres upwards to release the lock. The two parts can be easily separated. Mount the front panel on the mounting: Place the front panel slightly above the centre position so that it hooks in and slide it down.

**Fig. 6 Assembly**

Connect the connecting wires according to Fig. 4, no. 7. The wires are pushed into the connection openings. To pull it out, press the spring down, e.g. with a screwdriver.

**Maintenance**

Fingerprints on the glass panel are best removed with a cloth moistened with water or a microfiber cloth. Do not use an abrasive cleaning agent or aggressive cleansing agents.

**Disposal**

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

**Conformity**

The product conforms to the conditions of the EU Directives.

**Fig. 5 Abrir/cerrar el dispositivo**

Retire la placa frontal del soporte: Mueva la placa frontal unos milímetros hacia arriba para liberar el mecanismo de bloqueo. Las dos partes pueden separarse fácilmente entre sí. Monte la placa frontal en el soporte: Coloque la placa frontal ligeramente por encima de la posición central para que se enganche y deslícela hacia abajo.

**Fig. 6 Montaje**

Conecte los hilos de conexión según la Fig. 4, nº 7. Los cables se introducen en las aberturas de conexión. Para su extracción, presione el resorte hacia abajo, por ejemplo, con un destornillador.

**Mantenimiento**

La mejor forma de eliminar las huellas dactilares de la superficie de cristal es con un paño humedecido en agua o un paño de microfibra. Para la limpieza no deben utilizarse productos abrasivos/agresivos.

**Eliminación**

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

**Conformidad**

Este producto cumple con las normas de las directivas europeas.

**Fig. 5 Ouvrir/ fermer le dispositif**

Détachez la plaque frontale du support : Décalez la plaque frontale de quelques millimètres vers le haut pour libérer le loquet. Les deux parties peuvent être facilement séparées l'une de l'autre. Monte la plaque frontale sur le support : Placez la plaque frontale légèrement au-dessus de la position centrale pour qu'elle s'accroche et faites-la glisser vers le bas.

**Fig. 6 Montage**

Raccordez les fils de raccordement conformément à la Fig. 4, n° 7. Les câbles sont insérés dans les ouvertures de raccordement. Pour les retirer, abaissez le ressort, par ex. à l'aide d'un tournevis.

**Maintenance**

Pour nettoyer efficacement les traces de doigts sur la zone tactile en verre, utilisez un chiffon humidifié à l'eau ou un chiffon micro-fibres. Pour le nettoyage, n'utilisez pas de nettoyant/produit, ni de produit d'entretien agressif.

**Elimination**

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

**Conformité**

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

**Fig. 5 Aprire/chiedere il dispositivo**

Staccare il pannello frontale dal supporto: spostare il pannello frontale verso l'alto di qualche millimetro per rilasciare il fermo. Le due parti possono essere facilmente separate l'una dall'altra. Montare il pannello frontale sul supporto: Posizionare il pannello frontale leggermente sopra la posizione centrale in modo che si agganci e farlo scorrere verso il basso.

**Fig. 6 Montaggio**

Collegare i fili di collegamento secondo la Fig. 4, n. 7. I fili vengono spinti nelle aperture per l'allacciamento. Per estrarli, premere verso il basso la molla, ad esempio con un cacciavite.

**Manutenzione**

Rimuovere le impronte dalla superficie di vetro preferibilmente con un panno inumidito con acqua o con un panno in microfibra. Si raccomanda di non utilizzare mai detergenti, materiali abrasivi o prodotti di pulizia aggressivi.

**Smaltimento**

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

**Conformità**

Il prodotto è conforme a quanto previsto dalle direttive UE.

Allgemein:	General:	Aspectos generales:	Généralités :	In generale:	
Gehäuse Echtglas, Kunststoff	Casing Genuine glass, plastic	Carcasa Cristal auténtico, plástico	Boîtier Verre véritable, plastique	Alloggiamento Vetro, plastica	
RAL 9003 (white) RAL 9005 (black)	Farben (ähnlich)	Colours (similar)	Colores (similar a)	Colori (simile a)	
IP20	Schutzgrad	Degree of protection	Indice de protección	Grado di protezione	
81.5 mm x 81.5 mm	Maße (B x H)	Size (W x H)	Dimensiones (ancho x alto)	Dimensioni (L x A)	
12 mm	Aufbauteufe	Mounting depth	Profundidad de montaje	Profondità struttura scatola	
~70 g	Gesamtgewicht	Total weight	Peso total	Peso totale	
0...+45 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	
0...95 %	Umgebungsluftfeuchtigkeit (rF) (nicht kondensierend)	Ambient humidity (RH) (non-condensing)	Humedad del aire del ambiente (HR) (sin condensación)	Umidità dell'aria circostante (UR) (senza condensa)	
-25...+70 °C	Lagertemperatur	Storage temperature	Temperatura de almacenamiento	Temperatura di stoccaggio	
III	Überspannungskategorie	Overvoltage category	Categoría de sobre tensión	Categoria di sovrattensione	
2	Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Grado de contaminación	Grado di sporcizia	
<b>Versorgung:</b>		<b>Supply:</b>	<b>Suministro:</b>	<b>Alimentazione:</b>	
24 V SELV/PELV ±10%	Spannung	Voltage	Tensión	Tensione	
≤ 25 mA	Stromaufnahme	Power consumption	Consumo de corriente	Assorbimento corrente	
0.2...0.75 mm² 0.25...0.34 mm²	Anschluss Federkraftklemmen Leiterquerschnitt starre und flexible Leiter flexible Leiter mit Aderendhülsen	Connection spring-loaded terminals Conductor cross-section solid and fine-stranded conductors fine-stranded conductors with ferrules	Conexión terminales de resorte Sección del conductor conductores sólidos y de hilo fino de conductores de hilo fino con casquillos de Longitud de stripping	Raccordement bornes à ressort Section du conducteur conducteurs à fil plein et à fil fin de conducteurs à fil fin avec embouts de Longueur de dénudage	Collegamento morsetti a molla Sezione del conduttore conduttori solidi e a fili sottili da conduttori a fili sottili con ghiera da Lunghezza di spellatura
7...9 mm	Abisolierlänge	Stripping length	RS485:	RS485 :	RS485:
<b>RS485:</b>		<b>RS485:</b>	<b>RS485:</b>	<b>RS485 :</b>	<b>RS485:</b>
RTU	Protokoll	Protocol	Protocolo	Protocolle	Protocollo
	RS485-Buslast 1/8 Unit Load gemäß RS485-Standard	RS485 bus load 1/8 unit load according to RS485 standard	Carga de bus RS485 1/8 de carga unitaria conforme al estándar RS485	Charge bus RS485 1/8 d'unità di carica conforme al standard RS485	Carico su bus RS485 Carico dell'unità di 1/8 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 mín. 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)
-5...+60 °C	Temperatur-Messbereich	Temperature measurement range	Rango de medición de temperatura	Plage de mesure de la température	Range di misurazione temperatura