

# KNX eTR 205 Light KNX eTR 206 Light Taster für Temperaturregelung und Licht

## Technische Daten und Installationshinweise

KNX eTR 205 Light:  
Artikelnummer 71160



KNX eTR 206 Light:  
Artikelnummer 71170



## 1. Beschreibung

Der **Taster KNX eTR 205/206 Light** hat berührungssensitive Schaltflächen, mit denen Funktionen im KNX-Gebäudebussystem aufgerufen werden können. Die Glasoberfläche ist bedruckt mit Bereichen zur Temperatur- und Licht-Einstellung. In diesen Bereichen sind LEDs integriert, deren Verhalten eingestellt werden kann.

Im **KNX eTR 205/206 Light** ist ein Temperatursensor integriert. Über den Bus kann das Gerät einen externen Temperaturmesswert empfangen und mit den eigenen Daten zu einer Gesamttemperatur (Mischwert) weiterverarbeiten.

Der **KNX eTR 205/206 Light** hat einen PI-Regler für eine Heizung und eine Kühlung. Mit den Touch-Tasten „+“ und „-“ wird die Solltemperatur verändert.

Über UND- und ODER-Logik-Gatter können Kommunikationsobjekte verknüpft werden.

### Funktionen:

- **Bedienbereich für Temperatur-Regelung** mit 2 Flächen (wärmer, kühler)
- **LEDs** einstellbar. Alle LEDs Aus, alle LEDs als Ambiente-Beleuchtung, alle LEDs einzeln steuerbar
- **Flächenfunktion** bei Berührung von zwei oder mehr Tasten. Konfigurierbar als Schalter, Umschalter, als 8- oder 16-Bit-Wertgeber oder für Szenenaufzug
- Messung der **Temperatur. Mischwert** aus eigenem Messwert und externen Werten (Anteil prozentual einstellbar), Ausgabe Minimal- und Maximalwerte
- **PI-Regler für Heizung** (ein- oder zweistufig) und **Kühlung** (ein- oder zweistufig) nach Temperatur. Regelung nach separaten Sollwerten oder Basissolltemperatur
- **2 UND- und 2 ODER-Logik-Gatter** mit je 4 Eingängen. Als Eingänge für die Logik-Gatter können 8 Logikeingänge in Form von Kommunikationsobjekten genutzt werden. Der Ausgang jedes Gatters kann wahlweise als 1 Bit oder 2 x 8 Bit konfiguriert werden

### Zusätzliche Funktionen KNX eTR 205 Light:

- **1 Bedienbereich für Licht** mit 2 Flächen (Schalten/Dimmen mit Unterscheidung kurz/lang)

### Zusätzliche Funktionen KNX eTR 206 Light:

- **2 Bedienbereiche für Licht** mit 2 Flächen (Schalten/Dimmen mit Unterscheidung kurz/lang)

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS 5. Die **Produktdatei** steht im ETS-Online-Katalog und auf der Homepage von Elsner Elektronik unter [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de) im Menübereich „Service“ zum Download bereit.

### 1.0.1. Flächenfunktion

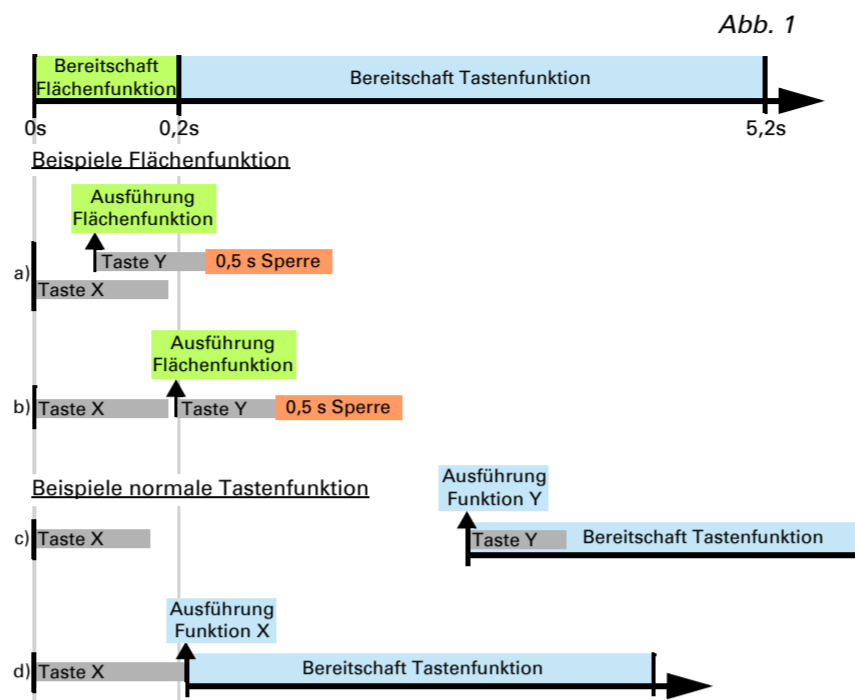
Wenn die Flächenfunktion in der ETS aktiviert wurde, steht neben den regulären Tastenfunktionen eine weitere Funktion zur Verfügung. Diese wird bei Berührung mehrerer Tasten ausgelöst, z. B. wenn man mit der ganzen Handfläche den Taster berührt.

### Flächenfunktion benutzen

Wird eine Taste gedrückt und innerhalb von 0,2 Sekunden eine weitere (andere) Taste berührt, wird die in der ETS eingestellte Aktion für die Flächenbedienung ausgeführt (Siehe Abb. 1 a) und b)). Danach sind die Tasten für 0,5 Sekunden gesperrt.

### Normale Tastenfunktion benutzen

Wird eine Taste gedrückt und innerhalb von 0,2 Sekunden keine weitere Taste berührt, wird die normale Tastenfunktion für 5 Sekunden aktiviert/bereitgestellt (Siehe Abb. 1 c) und d)). Diese verlängert sich nach jedem Tastendruck um 5 Sekunden.



Ist die Flächenfunktion in der ETS deaktiviert, lassen sich die Tasten jederzeit normal benutzen.

### 1.0.2. Lieferumfang

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

## 1.1. Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff, Glas
Farbe	ähnlich RAL 9003 Signalweiß
Montage	Aufputz (direkt oder über einer Gerätedose Ø 60 mm bzw. Hohlwanddose für Fräsloch Ø 68 mm)
Schutzgrad	IP 10
Maße	Gehäuse ca. 81,5 x 81,5 (B x H, mm), Aufbautiefe ca. 12 mm
Gewicht	ca. 70 g
Umgebungstemperatur	Betrieb 0...+55°C, Lagerung -30...+85°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	5...95% rF, Betauung vermeiden
Betriebsspannung	KNX-Busspannung
Busstrom	max. 25 mA
Datenausgabe	KNX +/- Busklemmen
Gruppenadressen	max. 254
Zuordnungen	max. 254
Kommunikationsobjekte	KNX eTR 205 Light: 92 KNX eTR 206 Light: 98
Temperatur-Messbereich	0...+55°C
Temperatur Auflösung	0,1°C

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

### 1.1.1. Genauigkeit der Messung

Messwertabweichungen durch dauerhaft vorhandene Störquellen (siehe Kapitel *Montageort*) können in der ETS korrigiert werden, um die angegebene Genauigkeit des Sensors zu erreichen (Offset).

Bei der **Temperaturmessung** wird die Eigenerwärmung des Gerätes durch die Elektronik berücksichtigt. Sie wird von der Software kompensiert.

## 2. Installation und Inbetriebnahme

### 2.1. Allgemeine Hinweise zur Installation



Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung des Gerätes dürfen nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.



### VORSICHT! Elektrische Spannung!

Im Innern des Gerätes befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile.

- Die VDE-Bestimmungen beachten.
- Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen.
- Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen.
- Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.

Das Gerät ist ausschließlich für die bestimmungsgemäße, in dieser Anleitung beschriebenen Verwendung bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch.

Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf eventuelle mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen.

Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, 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.

## 2.2. Montageort

Der **Taster KNX eTR 205/206 Light** ist für die Wandmontage konzipiert. Das Gerät kann direkt auf Putz oder über einer Gerätedose (Ø 60 mm) montiert werden.



**Nur in trockenen Innenräumen installieren und betreiben. Betauung vermeiden.**

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
- Zugluft aus Rohren, die von anderen Räumen oder dem Außenbereich in die Dose führen, in der der Sensor montiert ist
- Erwärmung oder Abkühlung des Baukörpers, an dem der Sensor montiert ist, z. B. durch Sonneneinstrahlung, Heizungs- oder Kaltwasserrohre
- Anschlussleitungen und Leerrohre, die aus einem kälteren oder wärmeren Bereich zum Sensor führen

Messwertabweichungen durch dauerhaft vorhandene Störquellen können in der ETS korrigiert werden, um die angegebene Genauigkeit des Sensors zu erreichen (Offset).

## 2.3. Aufbau des Geräts

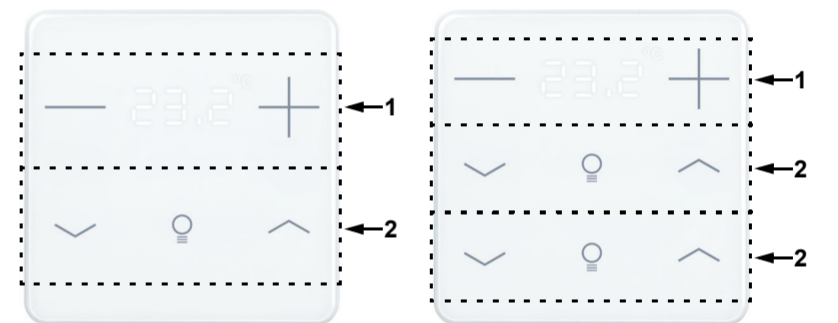


Abb. 2

### Frontalansicht

- 1 Bereich „Temperatur“ mit 2 Touch-Flächen und Temperaturanzeige
- 2 Bereich „Licht“ mit 2 Touch-Flächen

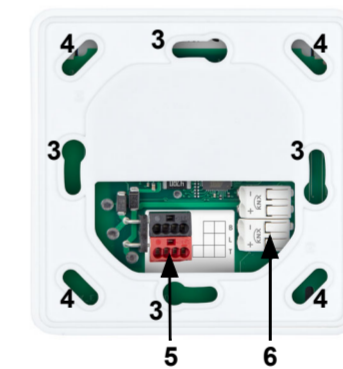


Abb. 3

### Rückansicht mit Halterung

- 3/4 Schraublöcher für verschiedene Dosen. Die Befestigung mit 2 Schrauben ist ausreichend.
- Verwenden Sie bei Wandmontage ein für den Untergrund geeignetes Befestigungsmaterial!
- 5 KNX-Busklemme +/- für Anschluss bei Montage über einer Dose
- 6 Federkraftklemmen KNX-Bus für flächenbündige Montage direkt auf der Wand

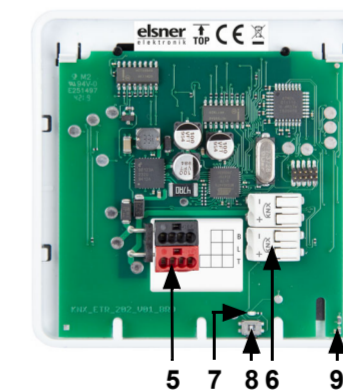


Abb. 4

### Rückansicht ohne Halterung

- 5 KNX-Busklemme +/- für Anschluss bei Montage über einer Dose
  - 6 Federkraftklemmen KNX-Bus für flächenbündige Montage direkt auf der Wand
  - 7 Programmier-LED
  - 8 Programmier-Taste (versenkt) zum Einlernen
  - 9 Temperatursensor
- PRG-Taste ist bei montiertem Gerät erreichbar von unten/außen (siehe Kapitel *Gerät adressieren*).

## 2.4. Montage

### Gerät vorbereiten

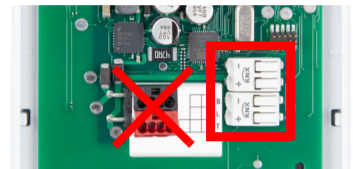
Lösen Sie die Frontplatte von der Halterung. Die Verriegelung wird gelöst, indem die Frontplatte einige Millimeter nach oben verschoben wird. Dann lassen sich die beiden Teile leicht von einander trennen (Abb. 5).

Abb. 5 Verriegelung von Frontplatte und Halterung



Schrauben Sie die Halterung auf Wand oder Dose. Die Anschlussdrähte (Busleitung +/-) werden durch die Öffnung in der Halterung geführt.

#### Installation direkt auf der Wand



Entfernen Sie die rot-schwarze KNX-Busklemme, sie wird nicht benötigt.

Schließen Sie die Anschlussdrähte Bus +/- an den Federkraftklemmen der Frontplatte an.

Die Drähte werden in die Anschlussöffnungen geschoben.

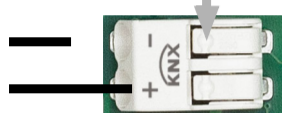
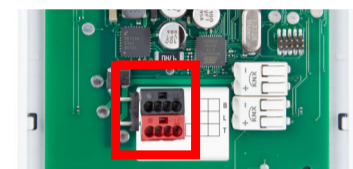


Abb. 6 Federkraftklemmen

Zum Herausziehen drücken Sie die Feder herunter, z. B. mit einem Schraubendreher.

#### Installation über einer Dose



Wenn sich hinter dem Gerät ein Hohlraum befindet, z. B. bei Verwendung einer Dose, dann können Sie die rot-schwarze KNX-Busklemme zum Anschluss verwenden.

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

#### Montage abschließen

Rasten Sie die Frontplatte auf der Halterung ein (siehe Abb. 5): Leicht oberhalb der Mittelposition aufsetzen, einhaken und nach unten schieben.

### 3. Inbetriebnahme

Setzen Sie das Gerät niemals Wasser (Regen) oder Staub aus. Die Elektronik kann hierdurch beschädigt werden. Eine relative Luftfeuchtigkeit von 95% darf nicht überschritten werden. Betauung vermeiden.

Nach dem Anlegen der Busspannung befindet sich das Gerät einige Sekunden lang in der Initialisierungsphase. In dieser Zeit kann keine Information über den Bus empfangen oder gesendet werden.

### 4. Gerät adressieren

Das Gerät wird mit der Bus-Adresse 15.15.255 ausgeliefert. Eine andere Adresse kann in der ETS durch Überschreiben der Adresse 15.15.255 programmiert werden oder über den Programmier-Taster eingelernt werden.

Der Programmier-Taster befindet sich unten außen an der Frontplatte des Geräts und ist versenkt. Verwenden Sie einen dünnen Gegenstand, um den Taster zu erreichen, z. B. einen Draht 1,5 mm<sup>2</sup>. Wird der Taster gedrückt, blinkt die Temperaturanzeige auf der Vorderseite.

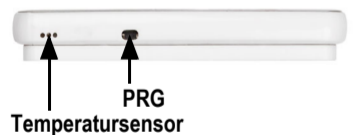


Abb. 7  
Ansicht von unten

### 5. Anzeige und Bedienung am Gerät

#### 5.1. Raumtemperatur anpassen (am Beispiel KNX eTR 205 Light)

Je nach Einstellung des Parameters „Displayanzeige“ in der Geräte-Applikation zeigt der **Taster KNX eTR 205/206 Light** den aktuellen Raumtemperatur-Wert (bzw. Mischwert), den Sollwert bzw. die Verschiebung gegenüber dem Basissollwert an. Über den Bus kann die Anzeige gedimmt und auch abgeschaltet werden, sodass *kein* Wert angezeigt wird.

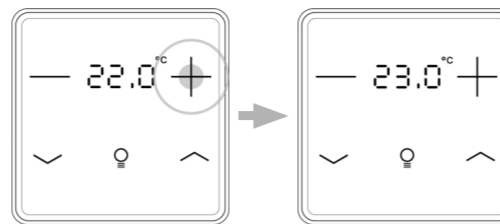
##### Möglichkeit A: Anzeige der Isttemperatur (Raumtemperatur)

Die aktuelle Raumtemperatur wird dargestellt. Manuelles Verändern der Raumtemperatur über die Tasten +/- ist *nicht* möglich.

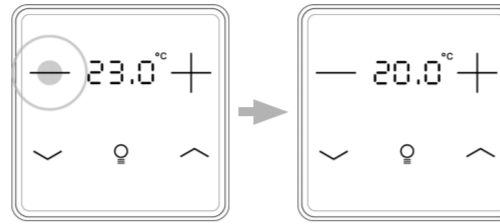
##### Möglichkeit B: Anzeige der Solltemperatur oder Basissollwertverschiebung

Je nach Einstellung wird der aktuelle Sollwert oder die Verschiebung gegenüber dem Basissollwert dargestellt. Durch Berühren der Tasten +/- kann die Temperatur geändert werden.

#### Sollwert-Anzeige (Absolutwert):

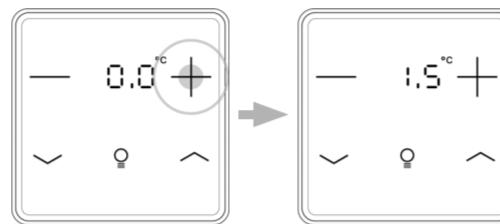


Tippen auf +:  
Raumtemperatur erhöhen  
(Solltemperatur wird erhöht)

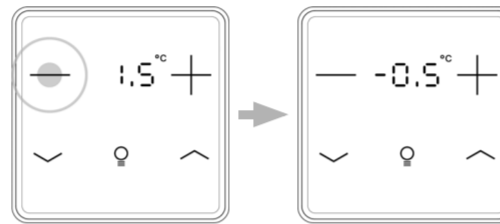


Tippen auf -:  
Raumtemperatur senken  
(Solltemperatur wird gesenkt)

#### Anzeige der Basissollwertverschiebung (Veränderung gegenüber dem Basissollwert der Regelung):



Tippen auf +:  
Raumtemperatur erhöhen  
(Basissollwertverschiebung Richtung PLUS)



Tippen auf -:  
Raumtemperatur senken  
(Basissollwertverschiebung Richtung MINUS)

#### Möglichkeit C: Anzeige der Isttemperatur und der Solltemperatur/Basissollwertverschiebung

Im normalen Betrieb wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt. Durch Berühren der Tasten springt die Anzeige je nach Voreinstellung auf die Solltemperatur oder auf die Basissollwertverschiebung. Änderungen mit + oder - werden sichtbar. Die Anzeige springt wieder zur Raumtemperatur, wenn 7 Sekunden keine Touch-Taste berührt wird.



Touch-Taste **+ oder -** kurz berühren: Die aktuelle **Solltemperatur** (oder die Basissollwertverschiebung) wird angezeigt.

Tippen auf +: Raumtemperatur erhöhen  
(Solltemperatur/Basissollwertverschiebung wird erhöht).

Tippen auf -: Raumtemperatur senken  
(Solltemperatur/Basissollwertverschiebung wird gesenkt).

#### Allgemein:

Die Schrittweite für die Änderung und der mögliche Einstellbereich werden in der Geräte-Applikation (ETS) festgelegt. Dort wird auch definiert, ob die manuell geänderten Werte nach einem Modus-Wechsel (z. B. Eco-Modus über Nacht) erhalten bleiben oder auf die hinterlegten Werte zurückgesetzt werden.

Die Tastenfunktionen können in der ETS gesperrt werden oder wegen Betriebsmodus mit Priorität 1 unterbunden sein.

### 6. Wartung und Pflege

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.

### 7. Entsorgung

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