

Cala KNX T 201 Sunblind, Cala KNX T 202 Sunblind Raumtemperatur-Regler und Taster für Sonnenschutz

Technische Daten und Installationshinweise

Cala KNX T 201 Sunblind:
Artikelnummern
70990 (Weiß),
70992 (Schwarz)



Cala KNX T 202 Sunblind:
Artikelnummern
71050 (Weiß),
71052 (Schwarz)



1. Beschreibung

Der **Taster Cala KNX T 201/202 Sunblind** hat berührungssensitive Schaltflächen, mit denen Funktionen im KNX-Gebäudebussystem aufgerufen werden können. Die Glasoberfläche ist bedruckt mit Bereichen zur Temperatur- und Sonnenschutz-Einstellung. In diesen Bereichen sind LEDs integriert, deren Verhalten eingestellt werden kann.

Im **Cala KNX T 201/202 Sunblind** 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 **Cala KNX T 201/202 Sunblind** 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.

Das Gerät wird mit einem Rahmen der im Gebäude verwendeten Schalterreihe ergänzt und passt sich so nahtlos in die Innenausstattung ein.

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 Szenenaufwurf
- 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 Schalt-Ereignisse sowie 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 Cala KNX T 201 Sunblind:

- **1 Bedienbereich für Jalousie**, Markise, Rollläden oder Fenster mit 2 Flächen (Auf/Ab mit Unterscheidung kurz/lang)

Zusätzliche Funktionen Cala KNX T 202 Sunblind:

- **2 Bedienbereiche für Jalousie**, Markise, Rollläden oder Fenster mit 2 Flächen (Auf/Ab 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 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.

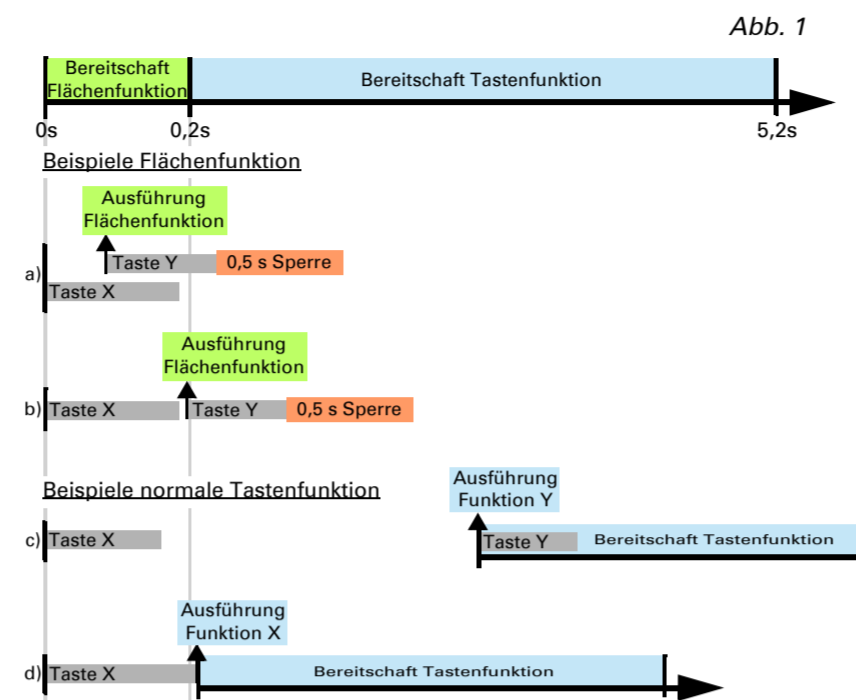
Flächenfunktion benutzen

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 (Sie-

he 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

- Temperatur-Regler im Gehäuse
- Trägerplatte
- Sie benötigen *zusätzlich* (nicht im Lieferumfang enthalten):
- Gerätedose Ø 60 mm, 42 mm tief
- Rahmen (für Einsatz 55 x 55 mm), passend zum im Gebäude verwendeten Schalterprogramm

1.1. Technische Daten

Gehäuse	Echtglas, Kunststoff
Farben	• ähnlich RAL 9010 Reinweiß • ähnlich RAL 9005 Tiefschwarz
Montage	Unterputz (Wandeinbau in Gerätedose Ø 60 mm, 42 mm tief bzw. Hohlwanddose für Fräsloch Ø 68 mm)
Schutzart	IP 20
Maße	Gehäuse ca. 55 x 55 (B x H, mm), Aufbautiefe ca. 10 mm, Trägerplatte ca. 71 x 71 (B x H, mm)
Gesamtgewicht	ca. 50 g
Umgebungstemperatur	Betrieb 0...+55°C, Lagerung -30...+85°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	5...95% rF, Btauung vermeiden
Betriebsspannung	KNX-Busspannung
Busstrom	max. 20 mA
Datenausgabe	KNX +/- Bussteckklemme
BCU-Typ	eigener Mikrocontroller
PEI-Typ	0
Gruppenadressen	max. 167
Zuordnungen	max. 167
Kommunikationsobjekte	Cala KNX T 201 Sunblind: 92 Cala KNX T 202 Sunblind: 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. Hinweise zur Installation

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

VORSICHT! Elektrische Spannung!

- Im Innern des Geräts 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 beschriebene 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 Cala KNX T 201/202 Sunblind** ist für die Wandmontage in einer Gerätedose (Ø 60 mm, 42 mm tief) konzipiert.



Abb. 2: Schnittzeichnung.
Der **Taster Cala KNX T 201/202 Sunblind** passt in eine Standard-Gerätedose (Ø 60 mm, Tiefe 42 mm).
Der Rahmen ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Nur in trockenen Innenräumen installieren und betreiben. Btauung 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

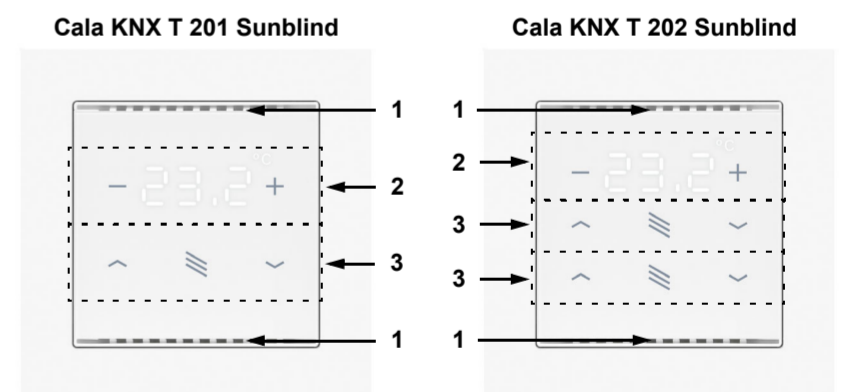


Abb. 3: Vorderseite
1 Belüftungs-Schlitz (oben und unten)
2 Bereich „Temperatur“ mit 2 Touch-Flächen und Temperaturanzeige
3 Bereich „Sonnenschutz/Antrieb“ mit 2 Touch-Flächen pro Kanal

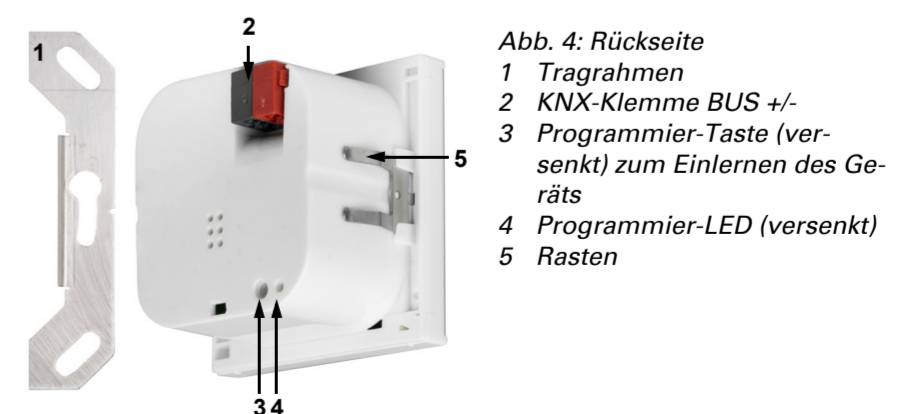


Abb. 4: Rückseite
1 Tragrahmen
2 KNX-Klemme BUS +/-
3 Programmier-Taste (versenkt) zum Einlernen des Geräts
4 Programmier-LED (versenkt)
5 Rasten

2.4. Montage des Sensors

Montieren Sie zunächst die winddichte Dose mit Zuleitung. Dichten Sie auch die Zuleitungsrohre ab, um Zugluft zu vermeiden.

Verschrauben Sie dann die Trägerplatte auf der Dose und legen Sie den Rahmen des Schalterprogramms auf. Schließen Sie die Busleitung +/- am Stecker (schwarz-rot) an.

Stecken Sie das Gehäuse mit den Rasten fest auf den Metallrahmen, so dass Gerät und Rahmen fixiert sind.

2.5. Hinweise zur Montage und 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.

3. Gerät am Bus 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 eingelesen werden.

4. Anzeige und Bedienung am Gerät

4.1. Raumtemperatur anpassen (am Beispiel Cala KNX T 201 Sunblind)

Je nach Einstellung des Parameters „Displayanzeige“ in der Geräte-Applikation zeigt der **Taster Cala KNX T 201/202 Sunblind** den aktuellen Raumtemperaturwert (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):



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



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 wegen Betriebsmodus mit Priorität 1 unterbunden sein.

5. Wartung

Belüftungsschlitze dürfen nicht verschmutzt oder abgedeckt sein. In der Regel ist es ausreichend, das Gerät bei Bedarf mit einem weichen, trockenen Tuch abzuwischen.

6. Entsorgung

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