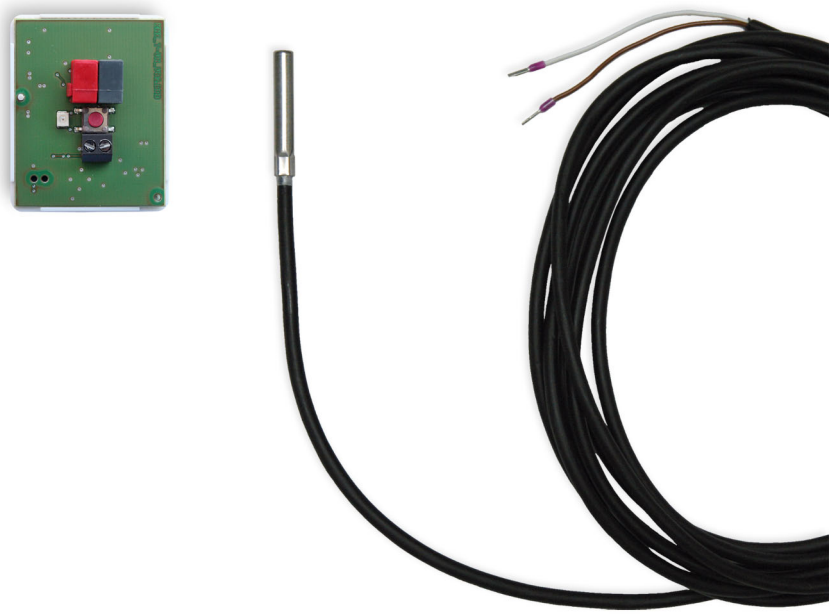
KNX T-UN 100
Temperatursensor

Technische Daten und Installationshinweise
Artikelnummer 70221



1. Beschreibung

Der **Temperatursensor KNX T-UN 100** besteht aus Auswerteelektronik und Messfühler. Der Sensor misst die Temperatur im Innen- oder Außenbereich. Über den Bus kann der Sensor einen externen Messwert empfangen und mit den eigenen Daten zu einer Gesamttemperatur (Mischwert) weiterverarbeiten.

Der **KNX T-UN 100** stellt vier Schaltausgänge mit einstellbaren Grenzwerten sowie zusätzliche UND- und ODER-Logik-Verknüpfungen zur Verfügung. Der Sensor hat einen PI-Regler für Heizung und Kühlung.

Funktionen:
- **Messung der Temperatur**
- **Mischwert** aus eigenem Messwert und externem Wert (Anteil prozentual einstellbar)
- **PI-Regler für Heizung** (ein- oder zweistufig) und **Kühlung** (ein- oder zweistufig)
- **Grenzwerte** einstellbar per Parameter oder über Kommunikationsobjekte
- **4 UND- und 4 ODER-Logik-Gatter** mit je 4 Eingängen. Als Eingänge für die Logik-Gatter können sämtliche 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

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS. Die **Produktdatei** steht auf der Homepage von Elsner Elektronik unter **www.elsner-elektronik.de** im Menübereich „Service“ zum Download bereit.

1.1. Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff, Sensorhülse Metall
Farbe	Gehäuse weiß, Kabel schwarz
Montage	Einbau
Schutzgrad Messfühler	IP 43
Maße Auswerteelektronik	ca. 38 x 47 x 24 (B x H x T, mm)
Maße Messfühler	Länge Sensorhülse ca. 32 mm, Durchmesser ca. 6 mm, Kabellänge ca. 300 cm
Umgebungstemperatur	Auswerteelektronik: Betrieb -20…+70 °C, Lagerung -55…+150°C Messfühler und Kabel: Betrieb -35...+100 °C, Lagerung -55…+150°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	Auswerteelektronik: max. 95% rF, Betauung vermeiden
Betriebsspannung	KNX-Busspannung
Busstrom	max. 8 mA
Datenausgabe	KNX +/- Bussteckklemme
Gruppenadressen	max. 184
Zuordnungen	max. 184
Kommunikationsobjekte	80
Messbereich	-35…+100°C

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

2. Installation und Inbetriebnahme

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

VORSICHT!
Elektrische Spannung!
Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Teile.
- Untersuchen Sie das Gerät vor der Installation auf Beschädigungen. Nehmen Sie nur unbeschädigte Geräte in Betrieb.
- Halten Sie die vor Ort geltenden Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen für die elektrische Installation ein.
- 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.

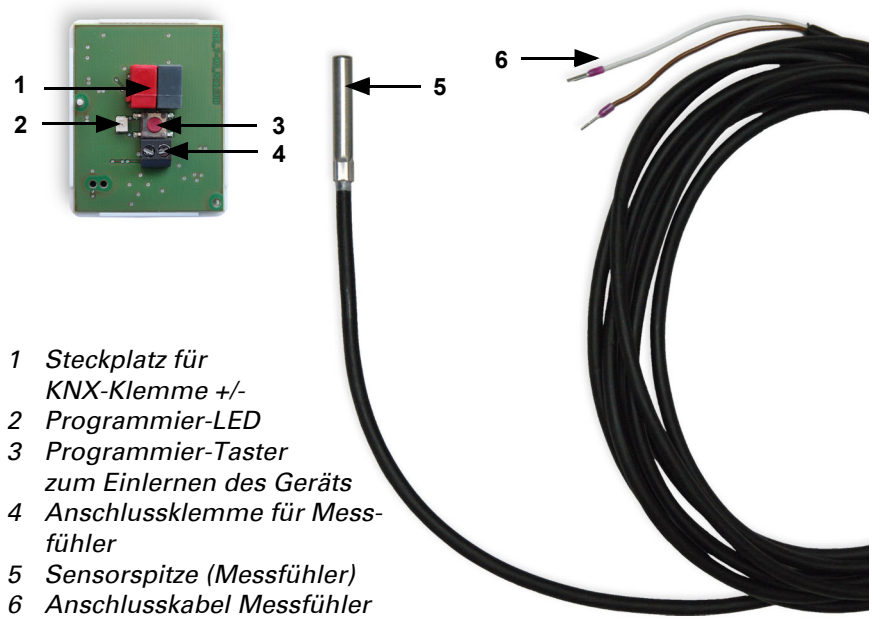
2.1. Montageort

Die Auswerteelektronik des Sensors wird in einer Dose (z. B. Gerätedose) installiert. Achten Sie bei der Wahl des Montageorts für den Messfühler 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

Temperaturabweichungen durch solche Störquellen müssen in der ETS korrigiert werden, um die angegebene Genauigkeit des Sensors zu erreichen (Temperatur-Offset).

2.2. Montage und Anschluss

2.2.1. Aufbau des Sensors



1 Steckplatz für KNX-Klemme +/-
2 Programmier-LED
3 Programmier-Taster zum Einlernen des Geräts
4 Anschlussklemme für Messfühler
5 Sensorspitze (Messfühler)
6 Anschlusskabel Messfühler

2.2.2. Anschluss des Sensors

Schließen Sie die Leitung des Sensors an der Auswerteelektronik an (Anschluss ist verpolsicher). Die Leitungsverbindung kann auf maximal 10 m verlängert werden.

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 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 eingelernt werden.

5. Entsorgung

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