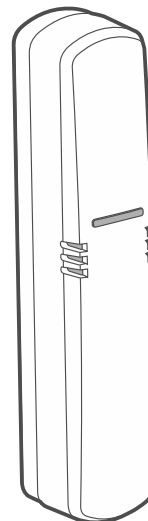


Temperatur, Druck und Luftfeuchtigkeit  
Bussensor

**TPH-2**

Firmware-Version 1.00

EN



CE

tph-2\_en 26.04.

**Satel**  <sup>®</sup>

SATEL sp. z oo • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Danzig • POLEN Tel.  
+48 58 320 94 00  
[www.satel.pl](http://www.satel.pl)

## WICHTIG

Das Gerät sollte von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation sorgfältig durch.

Änderungen, Modifikationen oder Reparaturen, die nicht vom Hersteller autorisiert wurden, führen zum Erlöschen Ihrer Garantierechte.

Beschreibung der Symbole auf dem Gerät:



Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.



Das Gerät darf nicht mit dem übrigen Hausmüll entsorgt werden. Es ist gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen (das Gerät wurde nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht).



Das Gerät ist für die Installation in Innenräumen konzipiert.

SATEL ist bestrebt, die Qualität seiner Produkte kontinuierlich zu verbessern, was zu Änderungen führen kann in ihre technischen Spezifikationen und Software. Aktuelle Informationen zu den Änderungen werden bereitgestellt.

Die Einführung ist auf unserer Website verfügbar.

Besuchen Sie uns unter:

<https://support.satel.pl>

**Die Konformitätserklärung kann unter [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce) eingesehen werden.**

### Schilder in diesem Handbuch



Vorsicht – Informationen zur Sicherheit von Benutzern, Geräten usw.



Hinweis – Vorschlag oder zusätzliche Information.

## INHALT

1. Merkmale .....	2
2. Beschreibung.....	2
Elektronikplatine.....	2
Anschlüsse.....	2
LED-Anzeige .....	2
3. Installation .....	3
Tipps zur Installation.....	3
Montage.....	3
4. Spezifikationen .....	5

Der Sensor TPH-2 misst Temperatur, Druck und Luftfeuchtigkeit. Er kann an den RS-Kommunikationsbus eines SATEL-Bedienfelds angeschlossen werden, das Busgeräte unterstützt.

## 1. Merkmale

- Temperatursensor:
  - Messbereich: -10°C...+55°C
  - Messgenauigkeit:±0,2°C.
- Barometrischer Drucksensor:
  - Messbereich: 260...1260 hPa,
  - Messgenauigkeit:±1 hPa.
- Feuchtigkeitssensor:
  - Messbereich: 0 % rF...93 % rF,
  - Messgenauigkeit:±1,5 % relative Luftfeuchtigkeit.
- RS-Kommunikationsbus.
- Firmware-Update über den RS-Bus.
- LED-Anzeige.
- Sensorüberwachung.
- Betrieben mit 12 VDC (±15%).

## 2. Beschreibung

### Elektronikplatine



Um Beschädigungen der Bauteile auf der Platine zu vermeiden, darf die Elektronikplatine nicht aus dem Gehäuse entfernt werden.

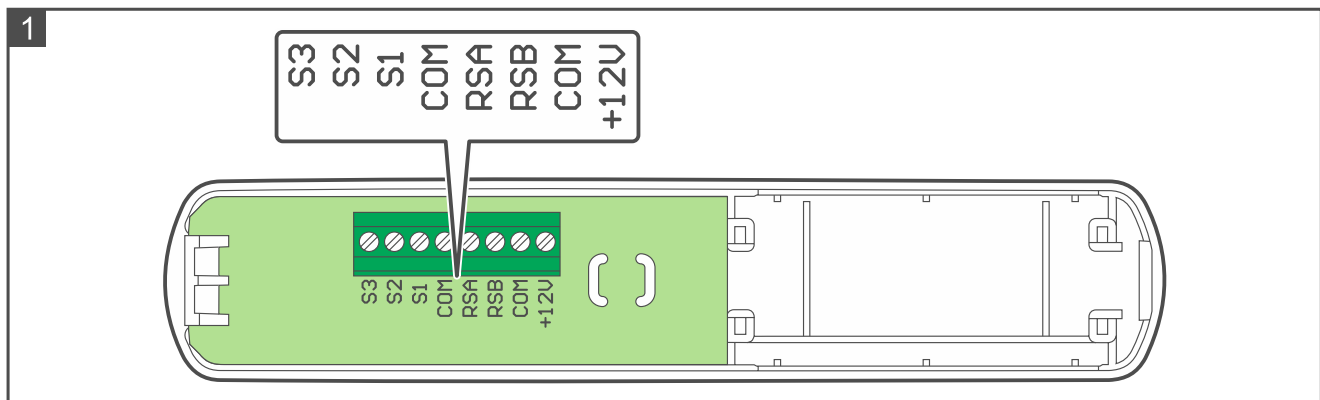


Abbildung 1 zeigt das Innere des Sensors nach dem Öffnen des Gehäuses.

### Terminals

- S1...S3** - Anschlüsse für die zukünftige Verwendung.
- COM** - Gemeinsamkeiten.
- RSA, RSB-** RS-Kommunikationsbus.
- + 12 V** - Stromaufnahme.

### LED-Anzeige

Die LED-Anzeige blinkt nach dem Einschalten mehrere Sekunden lang.

## 3. Installation



Vor dem Herstellen jeglicher elektrischer Verbindungen die Stromzufuhr unterbrechen.

### Tipps zur Installation

- Der Sensor sollte in Innenräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Sensor nicht im Freien.
- Der Sensor benötigt eine 12-V-Gleichstromversorgung ( $\pm 15\%$ ).
- Verwenden Sie zum Anschluss der Stromversorgung flexible Drähte mit einem Querschnitt von  $0,5-0,75 \text{ mm}^2$ . Die

### RS-Kommunikationsbus

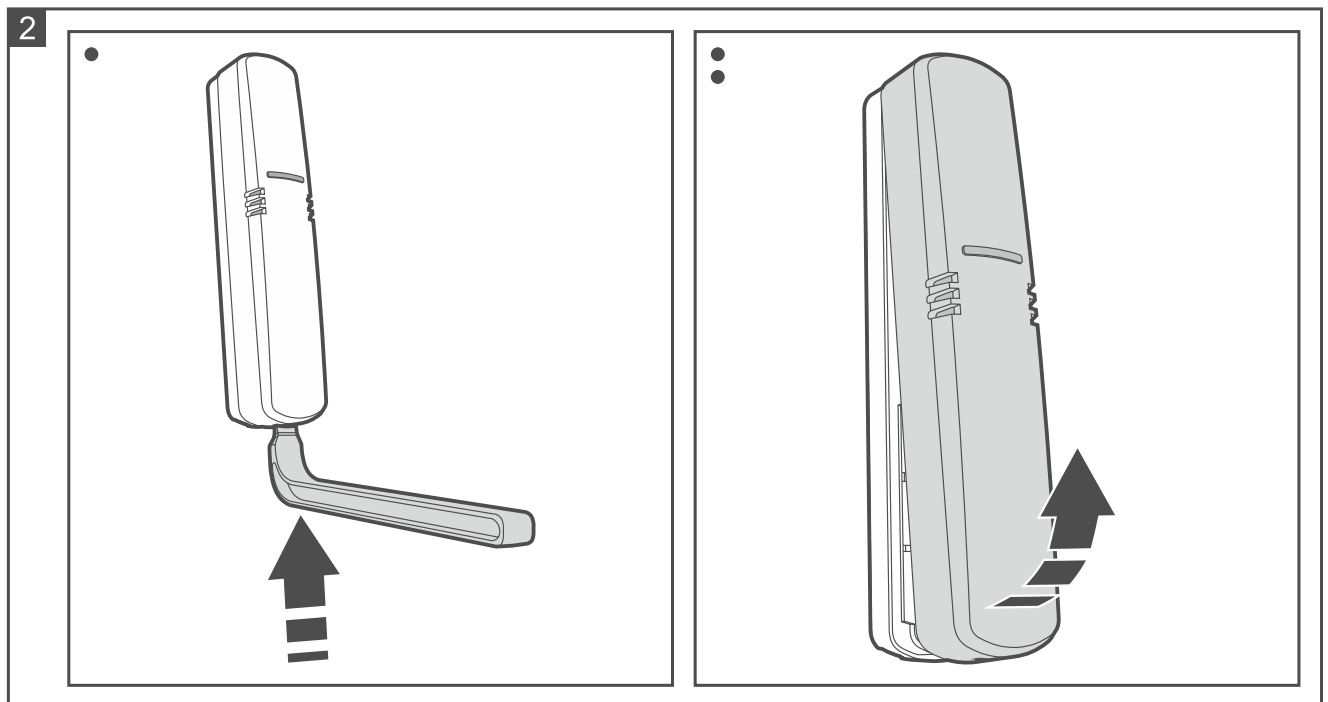
- Verwenden Sie ein UTP-Kabel (ungeschirmtes verdrehtes Adernpaar).
- Die Länge des Busses darf 1200 Meter nicht überschreiten.
- Wenn das Gerät an einem der beiden Enden des Busses angeschlossen ist, platzieren Sie einen  $120 \Omega \pm 20\%$  Widerstand zwischen die Anschlüsse A und B.
- Verbinden Sie die COM-Anschlüsse aller Geräte am Bus mit einem zusätzlichen Draht.

### Montage

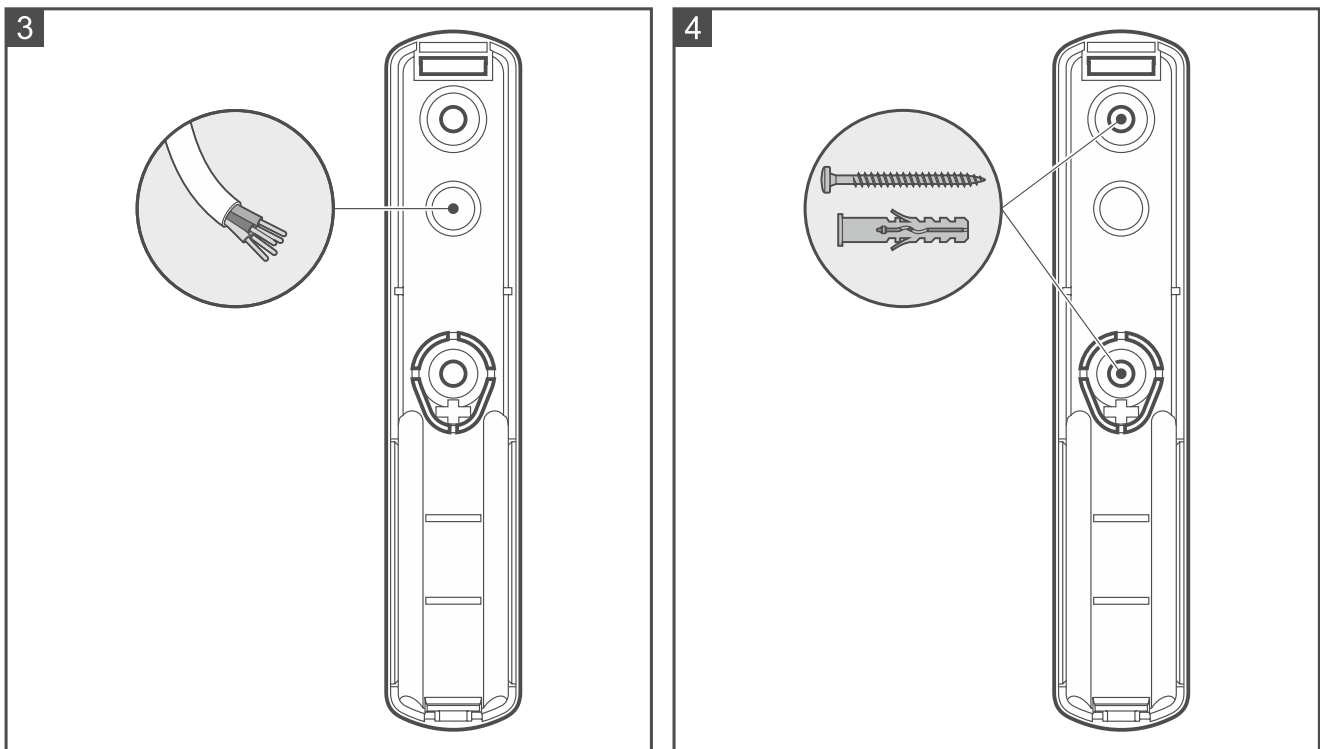


Die Abbildungen zeigen den Detektor in vertikaler Position, er kann aber in jeder beliebigen Position montiert werden (das hat keinen Einfluss auf seine Funktion).

1. Öffnen Sie das Sensorgehäuse (Abb. 2). Das in der Abbildung gezeigte Werkzeug zum Öffnen des Gehäuses ist im Lieferumfang des Sensors enthalten.



2. In der Gehäusebasis eine Öffnung für ein Kabel anbringen (Abb. 3).
3. Platzieren Sie die Gehäusebasis an der Wand und markieren Sie die Position der Befestigungslöcher (Abb. 4).

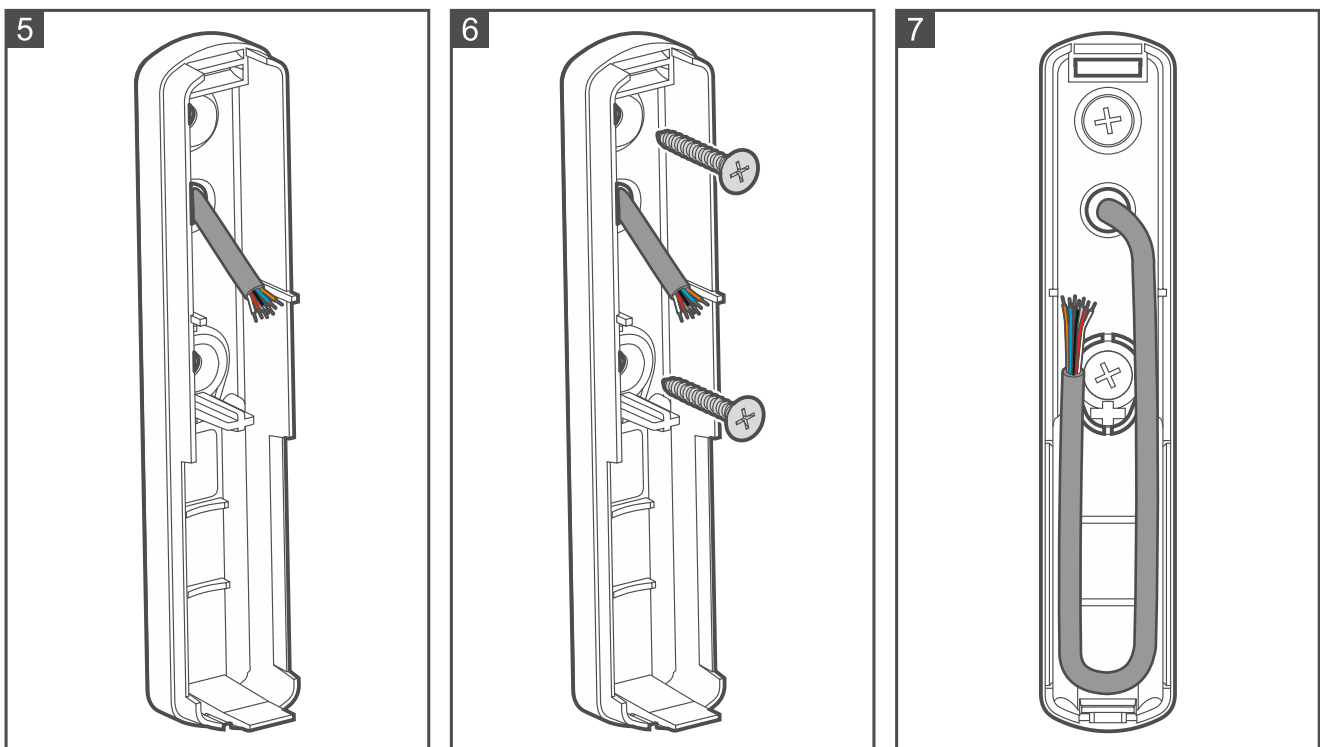


4. Bohren Sie die Löcher für die Dübel in die Oberfläche. Die mit dem Sensor gelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel vorgesehen. Verwenden Sie für andere Oberflächen (z. B. Gipskarton, Styropor) andere, geeignete Dübel.

5. Führen Sie das Kabel durch die vorbereitete Öffnung (Abb. 3 und 5).

6. Befestigen Sie die Gehäusebasis mit Schrauben an der Wand (Abb. 6).

7. Formen Sie das Kabel im Inneren des Gehäusebodens wie in Abbildung 7 gezeigt.



8. Schrauben Sie die Kommunikationsbusleitungen an die RSA- und RSB-Anschlüsse auf der Elektronikplatine (siehe: Handbuch des Geräts, an das der Sensor angeschlossen wird).

9. Schrauben Sie die Stromkabel an die +12V- und COM-Anschlüsse auf der Elektronikplatine.

10. Schließen Sie das Sensorgehäuse.

11. Schalten Sie den Sensor ein. Die LED-Anzeige blinkt einige Sekunden lang, um die Aufwärmphase des Sensors anzuzeigen.
12. Fügen Sie den Sensor dem System hinzu (siehe: Handbuch des Geräts, an das der Sensor angeschlossen ist).

## 4. Spezifikationen

---

Versorgungsspannung .....	12 V DC±
15 % Maximale Stromaufnahme.....	5 mA
Temperaturmessbereich .....	-10 °C...+55 °C
Genauigkeit der Temperaturmessung .....	±0,2 °C
Temperaturmessauflösung .....	0,1 °C
Druckmessbereich .....	260...1260 hPa
Druckmessgenauigkeit .....	±
Druckmessauflösung (1 hPa): .....	0,1 hPa
Feuchtigkeitsmessbereich: .....	0 % rF...93 % rF
Genauigkeit der Feuchtigkeitsmessung: .....	±1,5 %
rF Messauflösung der Luftfeuchtigkeit .....	0,1 % rF
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10 °C...+55 °C
Maximale Luftfeuchtigkeit.....	93±
Abmessungen des Sensorgehäuses.....	20 x 102 x 23
mm Gewicht.....	25 g