



► **Deutsch**

► **English**

Weitere Informationen
auf www.trox.de.

Deutsch

A00000027537

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der kombinierte Feuchte-/Temperaturfühler TROX Typ X-SENS-TEMP-RH-EXH (Abluft), im Folgenden als Kombisensor bezeichnet, ist zur Messwertfassung in der Raumklimatechnik konstruiert. Der Kombisensor darf ausschließlich mit durch TROX ausgelieferten oder zugelassenen Komponenten betrieben werden. Die Montage, Installation und der Betrieb ist nur unter Berücksichtigung der Montage- und Bedienungsanleitung zulässig. Weitere Informationen sind auf www.trox.de zu finden.

! WARNUNG!

Erhebliche Personen- und Sachschäden.

Der Kombisensor darf nicht verwendet werden:

- in Ex-Bereichen,
- im Freien ohne Schutz gegen Witterungseinflüsse,
- in Umgebungen, die aufgrund den Umgebungsbedingungen eine schädigende Wirkung auf den Kombisensor haben könnten.

! GEFAHR!

Erhebliche Personen- und Sachschäden.

Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Eine Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

TRANSPORT UND LAGERUNG

Für den Transport und die Lagerung dürfen die in den technischen Daten angegebenen Umgebungsbedingungen nicht verletzt werden. Insbesondere ist das Produkt trocken und gemäß der zulässigen Temperatur zu lagern und zu transportieren. Unversehrtheit der Verpackung ist zwingend notwendig zum Schutz des Produktes.

MONTAGE

Der Kombisensor ist zur Kanalmontage (Abb. 1) im Abluftstrang mit zwei Schrauben auf einer ebenen Oberfläche vorgesehen. Die Montage darf nicht mit dem Messkopf nach oben erfolgen, siehe Abb. 2. Die vorgegebene Montagerichtung verhindert Feuchtigkeitsansammlung im Sensor. Der Messkopf muss so ausgerichtet sein, dass die Kanalluft geradlinig durch die Messöffnungen treten kann. Der Sensor soll mittig im Kanal positioniert werden. Dafür kann die Einbautiefe von 50mm bis 250mm

stufenlos eingestellt werden. Zur Einstellung die Überwurfmutter des Verschraubungskörpers entfernen. Die Montageplatte kann dann mit Verschraubungskörper entlang der Lanze verschoben werden. Ist die gewünschte Einbauposition erreicht, die Überwurfmutter des Verschraubungskörpers festziehen.

! WARNUNG!

Quetschung. Bei Verschraubung des Kombisensors mit dem Untergrund besteht Quetschgefahr für die Finger.

Quetschung. Bei Verschiebung der Montageplatte besteht Quetschgefahr für die Finger.

! ACHTUNG!

Mechanische Zerstörung. Durch Kraftwirkung auf die Messlanze kann der Sensor zerstört werden.

Mechanische Zerstörung. Der Dichtring im Verschraubungskörper darf nicht gedehnt, verdrillt oder beschädigt werden.

ANSCHLUSS

Elektrische Verdrahtungen nur im spannungsfreien Zustand durchführen.

Der Anschluss des Kombisensors an eine TROX Komponente z.B. X-AIRCONTROL Zonenmodul erfolgt über die vorkonfektionierte Leitung. Die Leitung kann entsprechend den technischen Daten der TROX Komponente verlängert werden. Für die RJ12 Pinbelegung siehe Abb. 3.

! WARNUNG!

Erhebliche Personen- und Sachschäden. Das Gerät arbeitet mit Schutzkleinspannung (24V DC). Der Anschluss an eine abweichende Spannung ist nicht zulässig.

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	24V DC \pm 25%
Leistungsaufnahme	220mW (bei aktiver Kommunikation)
Kabel (vorkonfektioniert)	RJ12 6P6C, 7000mm Länge
Modbus-Kommunikation.....	RS-485, 38,4 kBaud
Modbus-Adresse Abluft.....	HEX=0x7B / Dez=123
Messbereich Feuchtigkeit.....	0..100% r.H. (nicht Kondensierend)
Absolute Messabweichung.....	<2% r.H. (10..90% r.H.)
.....	<5% r.H. (0..10% r.H./90..100% r.H.)
Langzeitdrift Feuchtigkeit	<0,5% r.H./Jahr
Messbereich Temperatur	-40..120°C
Absolute Messabweichung.....	<0,25°C (15..40°C)
zul. Temperatur (Betrieb)	-20/+50°C (% r.H:0/+50°C)
zul. Temperatur (Lagerung).....	-40/+80°C
Schutzart Kanalinnenseite.....	IP32 (EN 60529)
Schutzart Kanalaußenseite	IP54 (EN 60529)
Abmessungen.....	siehe Abb. 4 und Abb. 5
Einbautiefe.....	50..250mm
Gewicht.....	250g

ENTSORGUNG UND UMWELTSCHUTZ

Schützen Sie die Umwelt, indem sie die Verpackung und gebrauchte Produkte umweltgerecht entsorgen. Das Gerät und die Verpackung müssen gemäß den lokal gültigen Vorschriften entsorgt werden.

SERVICE UND WARTUNG

Der KOMBISENSOR X-SENS-TEMP-RH-EXH ist wartungsfrei. Eine Verschmutzung der Messöffnung kann jedoch die Messung beeinträchtigen und muss behoben werden.

CE-KENNZEICHNUNG

TROX GmbH erklärt hiermit, dass das Produkt in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien des Europäischen Parlaments ist:
EMV - Elektromagnetische Verträglichkeit: 2014/30/EU
RoHS - Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe: 2011/65/EU

Angewandte Standards

EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

ABBILDUNGEN

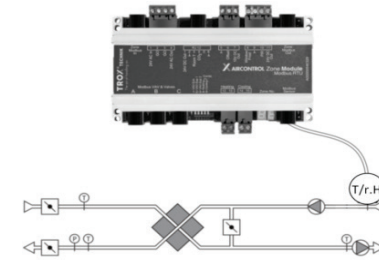


Abb. 1

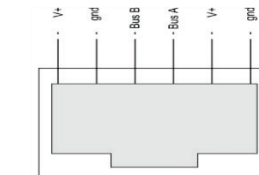


Abb. 3

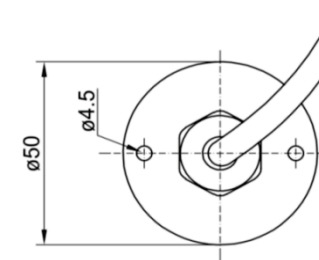


Abb. 4



Abb. 2

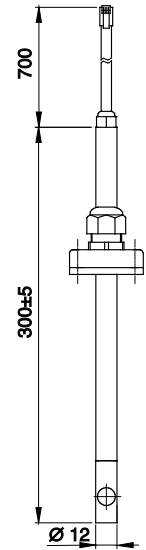


Abb. 5

67660

AIRCONTROL COMBINED SENSOR

OPERATING INSTRUCTIONS

X-SENS-TEMP-RH-EXH



► **Deutsch**

► **English**

For more information
see www.troxtechnik.com.

English

A00000027537

CORRECT USE

The combined humidity/temperature sensor TROX X-SENS- TEMP-RH-EXH (Extract Air) is used for measurements in the ventilation and air conditioning of rooms. The sensor must only be used with components supplied or approved by TROX. Installation and operation have to comply with the information in the operating instructions. For more information refer to www.troxtechnik.com.



WARNING!

Risk of serious personal injury and damage to property.

Do not use the sensor

- in areas with potentially explosive atmospheres.
- outdoors without sufficient protection against the effects of weather.
- in environments that might have a detrimental effect on the sensor.



DANGER!

Risk of serious personal injury and damage to property.

Only skilled qualified electricians must make electrical connections. Skilled qualified electricians are individuals who have sufficient professional or technical training, knowledge and actual experience to enable them to work on electrical systems, understand any potential hazards related to the work under consideration, and recognise and avoid any risks involved.

TRANSPORT AND STORAGE

Ensure the correct environmental conditions (see technical data) for storage and transport.

Store the product in a dry place and do not exceed the maximum temperature for storage or handling. The product will only be protected as long as the packaging is intact.

INSTALLATION

The sensor is intended for installation in an extract air duct (Fig. 1); it is to be screw-fixed (two screws) to a flat surface. Do not install the device with the sensor head facing upwards (see Fig. 2); the correct orientation of the sensor prevents moisture from collecting in the sensor. Position the sensor head in such a way that the duct air enters the measurement openings in a straight line. Position the sensor in the centre of the duct. The installation depth may be anywhere between 50 mm and 250 mm. To position the sensor, first remove the union nut on the body of the sensor. Move the plate with the body of the sensor along the probe. Once the body of the sensor is in the required position, tighten the union nut.



WARNING!

Crushing. Danger of finger crushing when screw-fixing the sensor to a surface.

Crushing. Danger of finger crushing when moving the body of the sensor.



IMPORTANT!

Mechanical destruction. Exerting forces on the measuring probe may damage the probe beyond repair.

Mechanical destruction. Be careful with the seal on the body of the sensor; do not pull or twist or damage it inadvertently.

CONNECTION

Start wiring only after you have made sure that no voltage is present. Use the plug-in connection cable to connect the sensor to a TROX component, e.g. to an X-AIRCONTROL zone module. You may extend the cable if required and in compliance with the technical data of the TROX component. The RJ12 pin assignment is shown in Fig. 3.



WARNING!

Risk of serious personal injury and damage to property. The device operates on protective extra-low voltage (24 V DC). Do not connect it to a power source with a different voltage.

TECHNICAL DATA

Supply voltage	24 V DC \pm 25 %
Power consumption.....	220 mW (while communication is active)
Cable (plug-in)	RJ12 6P6C, 7000 mm long
Modbus communication	RS-485, 38.4 kBaud
Modbus address, extract air	HEX=0x7B / Dec=123
Measuring range, humidity	0 to 100% r.H. (non-condensing)
Absolute error	<2% r.H. (10 to 90% r.H.)
.....	<5% r.H. (0 to 10% r.H.)
.....	90 to 100% r.H.)
Long term drift - humidity.....	<0.5% r.H. per year
Measuring range, temperature ..	-40 to 120°C
Absolute error	<0.25°C (15 to 40°C)
Max. temperature – operation ..	-20 to +50°C (% r.H.:0 to +50°C)
Max. temperature – storage	-40 to +80 °C
Protection level, duct interior	IP32 (EN 60529)
Protection level, duct exterior ...	IP54 (EN 60529)
Dimensions	see Figs. 4 and 5
Installation depth.....	50 to 250 mm
Weight	250 g

DISPOSAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

Dispose of packaging and used products in an environmentally friendly manner. Dispose of the device and the packing in compliance with local regulations.

SERVICE AND MAINTENANCE

X-SENS-TEMP-RH-EXH is maintenance-free.

Contamination of the measuring opening may, however, impair measurements and has to be removed.

CE MARKING

This is to certify that this product conforms to the following EU directives:

EMC - Electromagnetic compatibility: 2014/30/EU

RoHS - (Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electronic and Electrical Equipment: 2011/65/EU

Applicable standards

EN 61000-6-2 and EN 61000-6-3
electromagnetic compatibility (EMC).

ILLUSTRATIONS

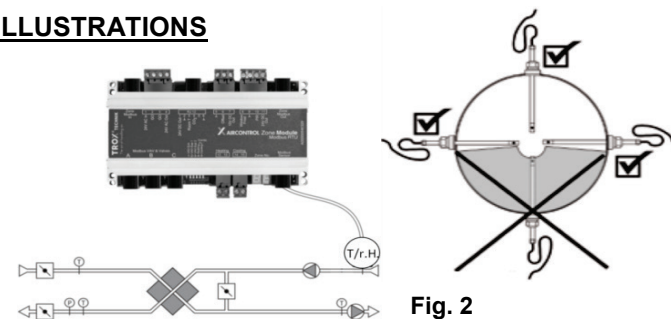


Fig. 1

Fig. 2

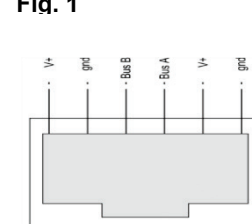


Fig. 3

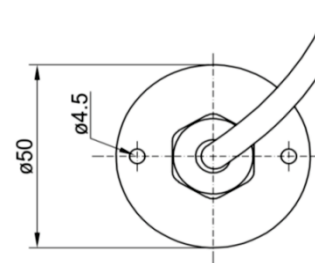


Fig. 4

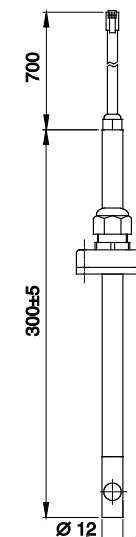


Fig. 5

67660

TROX GmbH
Operating instructions X-SENS-TEMP-RH-EXH
www.troxtechnik.com

Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Germany