

# OCTHM-R | INTELLIGENTER TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSSENSOR

## Montage- und Bedienungsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

<b>SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN</b>	<b>3</b>
<b>PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>4</b>
<b>ARTIKELCODES</b>	<b>4</b>
<b>VERWENDUNGSBEREICH</b>	<b>4</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>4</b>
<b>NORMEN</b>	<b>4</b>
<b>FUNKTIONSDIAGRAMME</b>	<b>5</b>
<b>VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE</b>	<b>5</b>
<b>MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN</b>	<b>5</b>
<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	<b>7</b>
<b>ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATIONSANWEISUNGEN</b>	<b>7</b>
<b>TRANSPORT UND LAGERUNG</b>	<b>7</b>
<b>GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN</b>	<b>8</b>
<b>WARTUNG</b>	<b>8</b>

## SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN



Lesen Sie alle Informationen, das Datenblatt, die Modbus-Register maps, die Montage- und Bedienungsanleitung und lesen Sie den Schaltplan, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten. Um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten und eine optimale Produktleistung zu erreichen, stellen Sie sicher, dass Sie den Inhalt vollständig verstehen, bevor Sie dieses Produkt installieren, verwenden oder warten.



Aus Sicherheits- und Genehmigungsgründen (CE) sind nicht genehmigte Umbauten und / oder Modifikationen des Produkts unzulässig.



Das Produkt darf keinen aussergewöhnlichen Bedingungen ausgesetzt sein, sowie: extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung oder Vibrationen. Langfristige Einwirkung von chemischen Dämpfen in hoher Konzentration kann die Produktleistung beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsumgebung so trocken wie möglich ist. Vermeiden Sie Kondenswasserbildung.



Alle Installationen müssen den örtlichen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften sowie den örtlichen elektrischen Normen und anerkannten Regeln entsprechen. Dieses Produkt darf nur von einem Ingenieur oder Techniker, der über Sachkenntnis des Produkts und Sicherheitsvorkehrungen verfügt installiert werden.



Vermeiden Sie Kontakt mit unter Spannung stehenden elektrischen Teilen, behandeln Sie immer das Gerät als ob es aktiv ist. Trennen Sie immer das Gerät von der Stromversorgung vor Anschluss, Wartung oder Reparatur des Produkts.



Überprüfen Sie immer, dass Sie geeignete Stromversorgung für das Produkt verwenden und Kabel mit entsprechender Größe und Eigenschaften verwenden. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind, Sicherungen (falls vorhanden) gut angebracht sind.



Recycling von Geräten und Verpackungen sollte berücksichtigt werden und in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Gesetzgebung / Vorschriften entsorgt werden.



Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich an unseren technischen Support oder wenden Sie sich an einen Fachmann.

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Die OCTHM-R sind intelligente Sensoren mit einstellbaren Bereichen für Temperatur und Luftfeuchtigkeit, die für Außenanwendungen oder anspruchsvolle Umgebungen geeignet sind. Der verwendete Algorithmus erzeugt basierend auf den gemessenen Werten für Temperatur und relative Feuchte einen Ausgangswert, der zur direkten Steuerung eines EC Ventilators, eines Drehzahlreglers für AC Ventilatoren oder einer aktorbetriebenen Klappe verwendet werden kann. Sie werden über Modbus versorgt. Alle Parameter sind erreichbar über Modbus RTU.

## ARTIKELCODES

Artikelcodes	Versorgung	Anschluss	Imax
OCTHM-R	24 VDC (PoM)	RJ45	25 mA

## VERWENDUNGSBEREICH

- Bedarfsgesteuerte Lüftung basierend auf Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit
- Geeignet für den Innen- und Aussenbereich (z.B. Freifläche, Parkhäuser, Tiefgaragen, Wohngebäude, Gewerbegebäude)

## TECHNISCHE DATEN

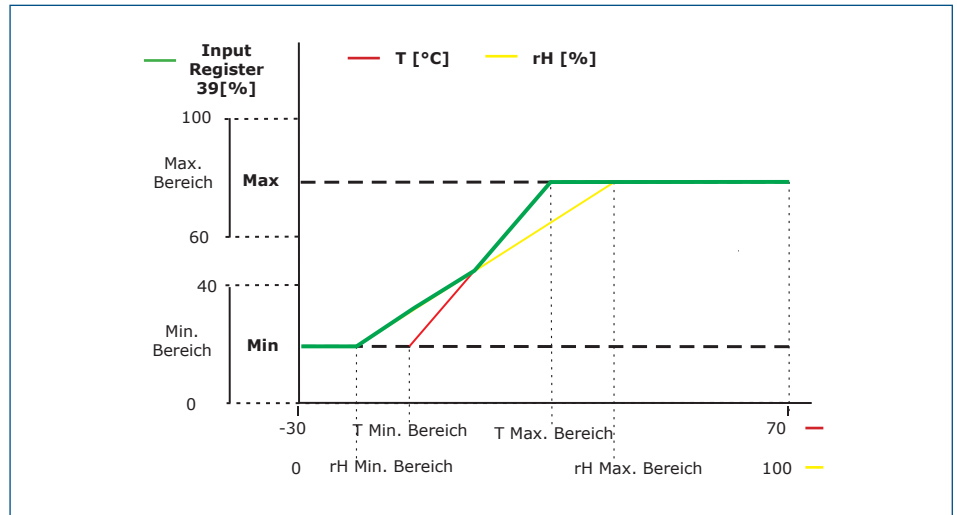
- Anschluss über RJ45 Stecker
- Wählbarer Temperaturbereich: -30—70 °C
- Wählbarer Bereich für relative Luftfeuchtigkeit: 0—100 % rH
- Genauigkeit:
  - ▶ ± 0,4 °C (Bereich -30—70 °C)
  - ▶ ± 3% rH (Bereich 0—100 %)
- Umgebungslichtsensor mit einstellbarem 'aktiv' und 'Standby' Stufe
- Gehäuse Material: POLYFLAM® RABS 90000 UV5, Farbe: grau RAL 7035
- Schutzart: IP65 (nach EN 60529)
- Betriebszulässige Umgebungsbedingungen:
  - ▶ Temperatur: -30—70 °C
  - ▶ Relative Luftfeuchtigkeit: 0—100 % rH (nicht kondensierend)
- Lagertemperatur: -10—60 °C

## NORMEN

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU CE
  - ▶ EN 60529:1991 Schutzarten durch Gehäuse (IP Code) Abänderung AC:1993 zu EN 60529;
- EMV Richtlinie 2014/30/EC
  - ▶ EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe;
  - ▶ EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Emissionsstandard für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe Abänderungen A1:2011 und AC:2012 zu EN 61000-6-3;
  - ▶ EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
  - ▶ EN 61326-2-3:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 2-3: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungskriterien für Messwertaufnehmer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung

- WEEE 2012/19/EC
- RoHs Richtlinie 2011/65/EC

## FUNKTIONSDIAGRAMME



### HINWEIS

Der Ausgang ändert sich automatisch abhängig vom höchsten der T- oder rH-Werte, d. h. der höchste der beiden Ausgangswerte steuert den Ausgang. Siehe die grüne Linie im Betriebsdiagramm oben. Ein oder mehrere Sensoren können deaktiviert werden. So ist es z. B. möglich, den Ausgang nur basierend auf dem gemessenen rH Wert zu steuern.

## VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE

RJ45 Buchse (Power over Modbus)		
Kontakt 1	24 VDC	Versorgungsspannung
Kontakt 2		
Kontakt 3	A	Modbus RTU (RS485) Kommunikation, Signal A
Kontakt 4		
Kontakt 5		
Kontakt 6	/B	Modbus RTU (RS485) Kommunikation, Signal /B
Kontakt 7	GND	Masse, Versorgungsspannung
Kontakt 8		

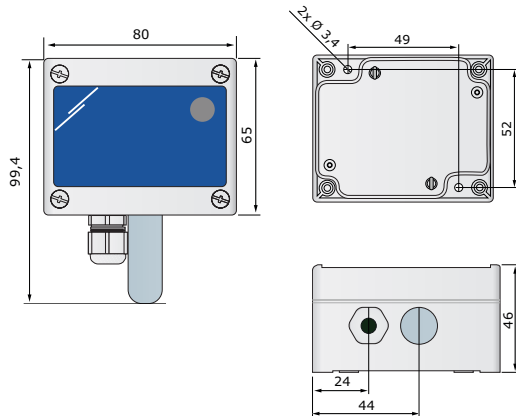
## MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN

Lesen Sie vor der Montage des Geräts sorgfältig die **“Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen”**. Wählen Sie eine glatte Oberfläche als Montageort, am liebsten nicht direkt in der Sonne (z.B. der Mauer eines Gebäude nach dem Norden oder Nordwesten).

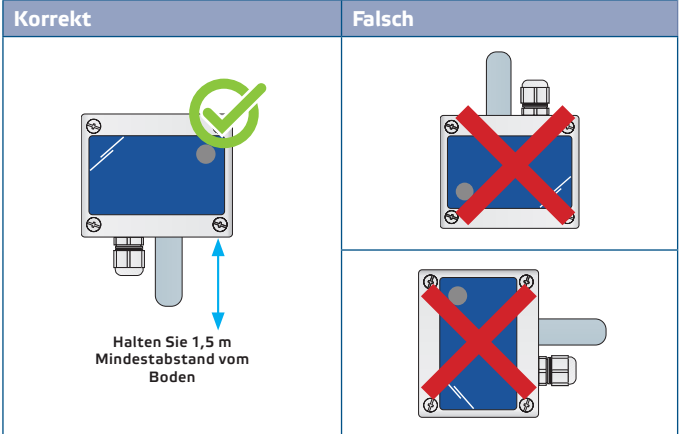
### Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schrauben Sie die vier Schrauben auf der Frontplatte los und entfernen Sie die Frontplatte.
2. Befestigen Sie die Hinterseite vom Gehäuse an der Wand oder das Panel mittels Befestigungselementen. Beachten Sie die richtigen *Einbaumasse* in **Fig. 1** gezeigt und *Einbaulage* in **Fig. 2** gezeigt.

**Fig. 1 Einbaumaße**

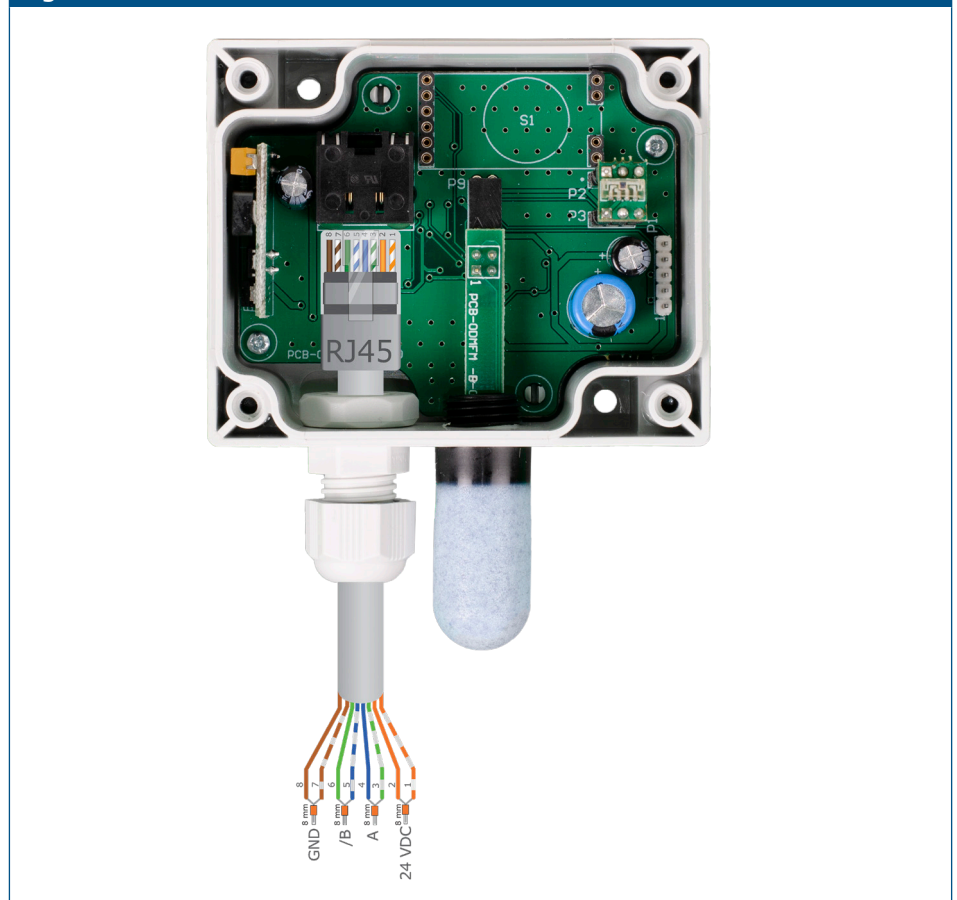


**Fig. 2 Einbaulage**



3. Stecken Sie das Kabel durch die Kabelverschraubung, crimpen Sie es und stecken Sie es in der RJ45 Buchse ein wie gezeigt in **Fig. 3** unten und der Abschnitt **Verkabelung und Anschlüsse** oben.

**Fig. 3 Anschluss**



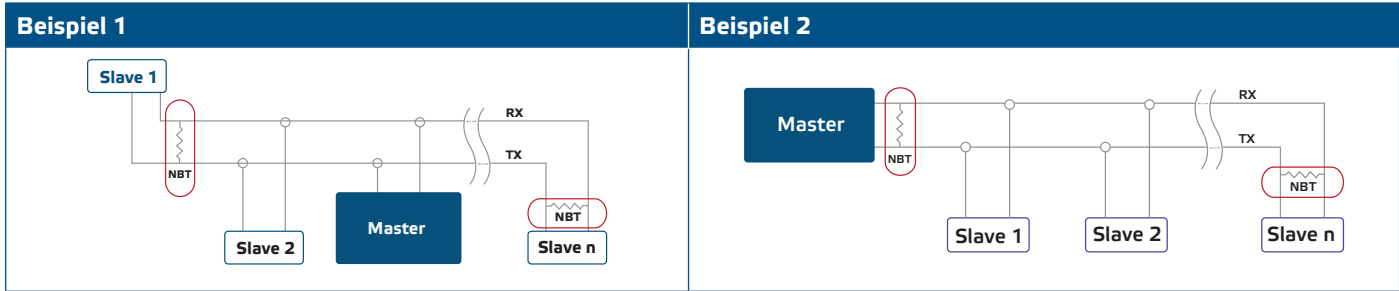
4. Stellen Sie die Frontplatte zurück und schrauben Sie fest mit den Schrauben.
5. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
6. Sie können die Werkseinstellungen über die 3SModbus-Software oder den Sensistant Konfigurator auf die gewünschten Werte anpassen. Die werkseitigen Standardeinstellungen finden Sie im *Modbus Register Map* vom Produkt.

## HINWEIS

Die vollständigen Modbus Registerdaten finden Sie im Modbus Register Map des Produkts. Dies ist ein separates Dokument, das mit dem Artikelcode auf der Website verlinkt ist, die die Liste der Register enthält. Produkte mit früheren Firmware Versionen sind möglicherweise nicht mit dieser Liste kompatibel.

### Optionale Einstellungen

Um eine korrekte Kommunikation zu gewährleisten soll der NBT in nur zwei Geräten auf dem Modbus RTU Netzwerk aktiviert werden. Falls notwendig aktivieren Sie den NBT Widerstand über 3SMobus oder Sensistant (Holding Register 9).



## HINWEIS

Auf einem Modbus RTU Netzwerk sollen zwei Bus Terminators (NBTs) aktiviert werden.

## BETRIEBSANLEITUNG

### Kalibrierungsverfahren:

Alle Sensorelemente werden in unserem Werk kalibriert und geprüft. Neukalibrierung ist nicht notwendig.

### Firmware-Update

Neue Funktionalitäten und Fehlerbehebungen werden über ein Firmware-Update zur Verfügung gestellt. Falls auf Ihrem Gerät nicht die neueste Firmware installiert ist, kann es aktualisiert werden. SenteraWeb ist die einfachste Möglichkeit, die Firmware des Geräts zu aktualisieren. Falls Sie kein Internet-Gateway zur Verfügung haben, kann die Firmware über die 3SM-Boot-Anwendung (Teil der Sentera 3SMcenter Software-Suite) aktualisiert werden.

## HINWEIS

Achten Sie darauf, dass die Stromversorgung während des "Bootload"-Vorgangs nicht unterbrochen wird, da Sie sonst Gefahr laufen, ungespeicherte Daten zu verlieren.

## ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Falls das Gerät nicht funktioniert wie erwartet, überprüfen Sie bitte die Anschlüsse.

## TRANSPORT UND LAGERUNG

Vermeiden Sie Erschütterungen und extreme Bedingungen. Lagern Sie in Originalverpackung.

## GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN

---

Zwei Jahre ab Lieferdatum gegen Defekte in der Fertigung. Änderungen oder Umbauten am Produkt nach dem Veröffentlichungsdatum entlasten den Hersteller zu allen Verantwortlichkeiten. Der Hersteller haftet nicht für Druckfehler oder Irrtümer in obengenannten Daten.

## WARTUNG

---

Unter normalen Bedingungen ist dieses Produkt wartungsfrei. Falls verschmutzt, reinigen Sie mit einem trockenen oder leicht feuchtem Tuch. Bei starker Verschmutzung, reinigen Sie mit einem nicht aggressiven Produkt. Der Sensorelementschutz besteht aus porösem Material und kann bei extremen klimatischen Bedingungen wie Staub, Wasser und Wind verstopfen. Dies kann zu Fehlmessungen führen. Bitte mit mildem, säurefreiem Reinigungsmittel reinigen. Unter diesen Umständen sollte das Gerät vom Netz getrennt werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Nur am Netz wieder Anschließen wenn das Gerät völlig trocken ist.