

## Raumpendelfühler TH-CO2-RPFF



### 1. Gerätebeschreibung

Die Raumpendelfühler TH-CO2-RPFF und TH-CO2-RPFF-MMF sind Sensoren zur Erfassung der Luftparameter Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub>-Gehalt in hohen Innenräumen. Der Sensor TH-CO2-RPFF-MMF mit Metallsinterfilter kann auch unter drohenden Kondensationsbedingungen eingesetzt werden. Beide Sensoren werden zusammen mit den KNX-Koppelmodulen SK10-THC oder SK07-THC verwendet.

## 1.1 Kurzbeschreibung :

### **Mess- und Regeleinheit mit Raumpendelfühler für Temperatur-, Feuchte und CO<sub>2</sub>, Schutzklasse IP65 (SK10) / IP54 (Fühler)**

- Raumpendelfühler zum Abhängen von der Raumdecke
- Messwerte:
  - Lufttemperatur, kann mit einer externen Temperatur gewichtet werden.
  - Relative Luftfeuchte
  - CO<sub>2</sub>-Konzentration in ppm
- Rechenwerte
  - Absolute Feuchte
  - Taupunkttemperatur mit Alarm / Regelung bei Kondensationsgefahr
  - Energiegehalt ( Enthalpie )
- Regelfunktionen für Heiz- und Kühlanwendungen ( auch kombinierbar )
- Solltemperaturen für Comfort, Standby, Economy und Schutzbetrieb, auswählbar über KNX HVAC-Objekte
- Erfassung der Minimum- und Maximumtemperatur
- Hitze- und Frostalarm
- Grenzwerte für Temperaturen und Feuchte
- Ventilatorsteuerung über Feuchte Grenzwerte und externe Eingänge
- Nachführungsfunktionen und Sollwertänderungen für Soll- und Grenztemperaturen
- Reglerausgabe 0..100% oder parametrierbare PWM für thermische Stellantriebe
- Ventilspülfunktion
- Zweiter Temperaturregler als Hilfsregler
- Vier Logikblöcke für die logische Verknüpfung interner und externer Signale
  - 10 zugeordnete Logik Ein- / Ausgänge
  - Heizanforderung und Kühlanforderung zusätzlich als Signal verfügbar
  - Funktionen "UND, ODER, NOT, XOR" für binäre Logik
  - Funktionen "+ - \*" für 8-Bit-Werte
  - Funktion '=' für bedingte Weiterleitung von Ereignissen



Zur genauen Funktionalität des Koppelmoduls siehe Beschreibung "Manual ETS-App HLK305"

## 2. Daten Raumpendelfühler TH-CO2-RPFF(-MMF)

<b>Raumpendelfühler TH-CO2-RPFF</b>	
Betriebsspannung	3.3 VDC
Leistungsaufnahme	50mW Ø / 100mW peak
Anschluss	4-Adern GND / VCC / SCL / SDA [ w (weiss) / y (gelb) / br (braun) / gn (grün) ]
Umgebungstemperatur	Lagerung -25 .. +85°C Betrieb -10 .. +60°C
Umgebungsfeuchte	0% bis 100% nicht kondensierend
Messwertbereich Temperatur	-25 .. +80°C
Auflösung	0,02°C
Genauigkeit	± 0,4°C (5..60°C), sonst ± 0,8°C
Messbereich Feuchte	0 .. 100% r.H.
Auflösung	0,02% r.H.
Genauigkeit	± 3% r.H. (20..80%) bei +20°C, sonst ± 5%
Messbereich CO <sub>2</sub>	0 .. 40000 ppm
Auflösung	1ppm
Genauigkeit	50ppm +5% vom Messwert ( bei 400 .. 2000ppm )
Antwortzeit CO <sub>2</sub> (63%)	120s
Schutzart	IP54
Einbauart	Abgehängt unter der Decke
Gehäuse	Aluminium/Messing/Kunststoff
Abmessungen	( 20 x 120 ) mm ( D x L )
Kabellänge	2m ( Standard , Sonderlängen auf Anfrage )
Artikelnummer	<b>90100064</b>

<b>Raumpendelfühler TH-CO<sub>2</sub>-RPFF-MMF</b>	
Betriebsspannung	3.3 VDC
Leistungsaufnahme	50mW Ø / 100mW peak
Anschluss	4-Adern GND / VCC / SCL / SDA [ w (weiss) / y (gelb) / br (braun) / gn (grün) ]
Umgebungstemperatur	Lagerung -25 .. +85°C Betrieb -10 .. +60°C
Umgebungsfeuchte	0% bis 100%
Messwertbereich Temperatur	-25 .. +80°C
Auflösung	0,02°C
Genauigkeit	± 0,4°C (5..60°C), sonst ± 0,8°C
Messbereich Feuchte	0 .. 100% r.H.
Auflösung	0,02% r.H.
Genauigkeit	± 3% r.H. (20..80%) bei +20°C, sonst ± 5%
Messbereich CO <sub>2</sub>	0 .. 40000 ppm
Auflösung	1ppm
Genauigkeit	50ppm +5% vom Messwert ( 400 .. 2000ppm )
Antwortzeit CO <sub>2</sub> (63%)	120s
Schutzart	IP54
Einbauart	Abgehängt unter der Decke
Gehäuse	Aluminium/Messing
Abmessungen	( 20 x 120 ) mm ( D x L )
Kabellänge	2m ( Standard , Sonderlängen auf Anfrage )
Artikelnummer	<b>90100066</b>

### 3. Gerätekombinationen

SK10-THC-CO2-RPFF	SK10-THC-CO2-RPFF-MMF
	
SK10-THC-CO2-RPFF	
Umgebungstemperatur Modul	Lagerung -25 .. +80°C Betrieb -25 .. +80°C
Umgebungsfeuchte Modul	0% bis 100% nicht kondensierend
Busankoppler	Integriert
Hilfsspannung	nicht erforderlich
Inbetriebnahme mit der ETS ab Version 4	HLK305
Anschlüsse	KNX-2-pol Klemme ( rot / schwarz )
Leistungsaufnahme	240mW ( 10mA bei 24V Busspannung )
Schutzart Modul (SK10)	IP65
Gehäuse KNX-Modul (SK10)	Kunststoff
Abmessungen KNX-Modul (SK10)	( 72 x 64 x 40 ) mm
Artikelnummer	<b>30532064</b>

<b>SK10-THC-CO2-RPFF-MMF</b>	
Umgebungstemperatur Modul	Lagerung -25 .. +80°C Betrieb -25 .. +80°C
Umgebungsfeuchte Modul	0% bis 100% nicht kondensierend
Busankoppler	Integriert
Hilfsspannung	nicht erforderlich
Inbetriebnahme mit der ETS ab Version 4	HLK305
Anschlüsse	KNX-2-pol Klemme ( rot / schwarz )
Leistungsaufnahme	240mW ( 10mA bei 24V Busspannung )
Schutzart Modul (SK10)	IP65
Gehäuse KNX-Modul (SK10)	Kunststoff
Abmessungen KNX-Modul (SK10)	( 72 x 64 x 40 ) mm
Artikelnummer	<b>30532066</b>

Auf Anfrage können die Sensoren auch mit einem Unterputzmodul SK07-THC geliefert werden.

## 4. Impressum

Herausgeber: Arcus-EDS GmbH, Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

Verantwortlich für den Inhalt: Hjalmar Hevers, Sascha Bergmann

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Arcus-EDS GmbH gestattet.

Alle Angaben ohne Gewähr, technische Änderungen und Preisänderungen vorbehalten.