

# RCTHX-2

## Transmetteur d'ambiance intelligent de température et d'humidité

Les RCTHX-2 sont des capteurs d'ambiance intelligents dotés de plages de température et d'humidité relative réglables. L'algorithme utilisé contrôle une seule sortie analogique / modulante basée sur les valeurs de température et d'humidité mesurées, qui peut être utilisée pour contrôler directement un ventilateur EC, un variateur de vitesse de ventilateur AC ou un actionneur de registre. Tous les paramètres sont accessibles via Modbus RTU.

### Caractéristiques principales

- Bornier à ressort
- Plages d'humidité relative et de température réglables
- Régulation de la vitesse du ventilateur en fonction des mesures de température et d'humidité
- "Chargeur de démarrage" pour la mise à jour du micrologiciel via la communication Modbus RTU
- Capteur de lumière ambiante avec niveau «actif» et «veille» ajustable
- Communication Modbus RTU
- 3 LED à intensité lumineuse réglable pour l'indication d'état
- Stabilité et précision à long terme

### Caractéristiques techniques

Sortie analogique / modulante (PWM)	Mode 0–10 VCC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	Mode 0–20 mA: Charge max. $500 \Omega$ ( $R_L \leq 500 \Omega$ )	
	Mode PWM (type collecteur-ouvert): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ , niveau de tension PWM: 3,3 VCC ou 12 VCC	
Plage d'utilisation typique	Plage de température	0–50 °C
	Plage d'humidité relative	0–95 % Hr (sans condensation)
Précision		$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (plage 0–50 °C)
		$\pm 3 \%$ Hr (plage 0–100 %)
Norme de protection	IP30 (selon EN 60529)	

### Codes d'article

Code d'article	Alimentation	Imax
RCTHF-2	18–34 VCC	40 mA
RCTHG-2	18–34 VCC / 15–24 VCA $\pm 10 \%$	40 mA / 45 mA

### Domaine d'utilisation

- Ventilation à la demande en fonction de la température et de l'humidité relative
- Convient pour des bâtiments résidentiels et commerciaux
- Convient pour un usage intérieur exclusivement

### Câblage et raccordements

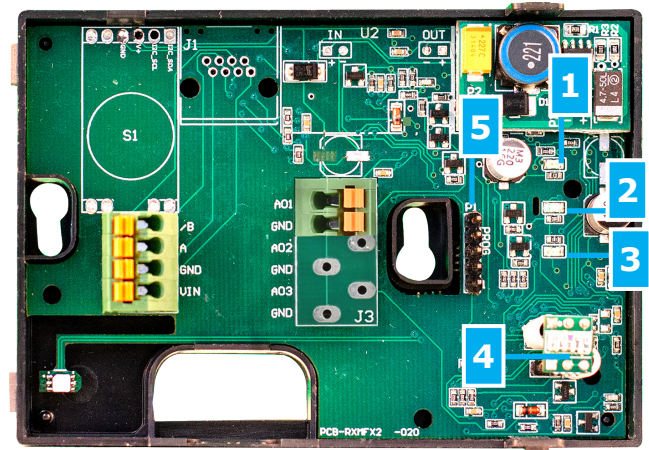
Codes d'article	RCTHF-2		RCTHG-2	
	VIN	18–34 VCC	18–34 VCC	15–24 VCA $\pm 10 \%$
GND	Masse	Masse Commune		
A	Modbus RTU (RS485), signal A			
/B	Modbus RTU (RS485), signal /B			
AO1	Sortie analogique / modulante 1 (0–10 VCC / 0–20 mA / PWM)			
GND	Masse AO1	Masse commune		
Raccordements	Bornier à contacts à ressort, secteur du câble: 1,5 mm <sup>2</sup>			

**Avvertissement!** La version -G est destinée à une connexion à 3 fils et comporte une «masse commune». Cela signifie que la masse de la sortie analogique est connectée en interne à la masse de l'alimentation.

La version -F est adaptée à une connexion à 4 fils. Elle comporte des masses séparées pour l'alimentation et la sortie analogique. Ne connectez jamais la masse séparée de l'article -F à d'autres dispositifs alimentés par une tension alternative (AC). Cela pourrait endommager définitivement l'appareil!



### Indication

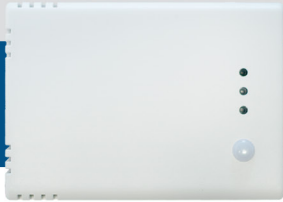


1 - LED rouge	Allumée	Les valeurs de température ou d'humidité relative mesurées sont hors limites
	Clignotante	Échec de communication avec un des capteurs
2 - LED jaune	Allumée	Les valeurs de température ou d'humidité relative mesurées sont dans la plage d'alerte
	Clignotante	La communication Modbus s'est arrêtée et HR8 est activé (timeout Modbus > 0 seconde)
3 - LED verte	Allumée	Les valeurs de température ou d'humidité relative mesurées sont dans la plage
4 - Capteur de lumière ambiante		Faible intensité de lumière / actif / veille
5 - Cavaliers de programmation, P1		Branchez un cavalier sur les goupilles 1 et 2 durant 5 secondes pour réinitialisation des registres de communication Modbus
		Mettez un cavalier sur les broches 3 et 4 et redémarrez l'alimentation pour entrer en mode «chargeur de démarrage»

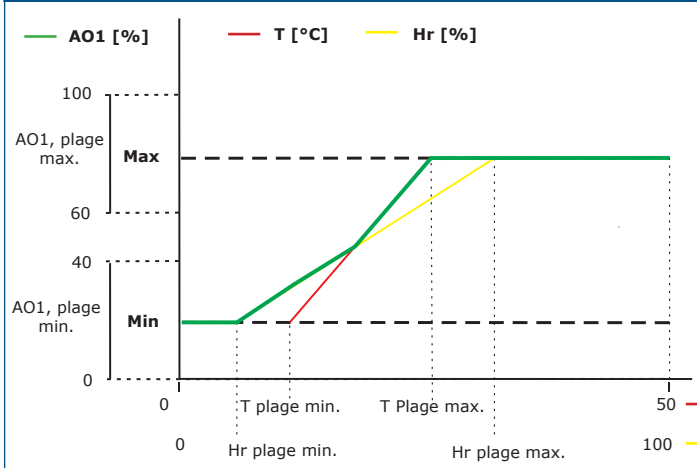
**Note:** Par défaut, les voyants LED affichent le niveau de température mesuré. Lorsque le capteur est en mode «chargeur de démarrage», les LED verte et jaune clignotent en alternance. Pendant le téléchargement du micrologiciel, le voyant rouge clignote en plus.

## RCTHX-2

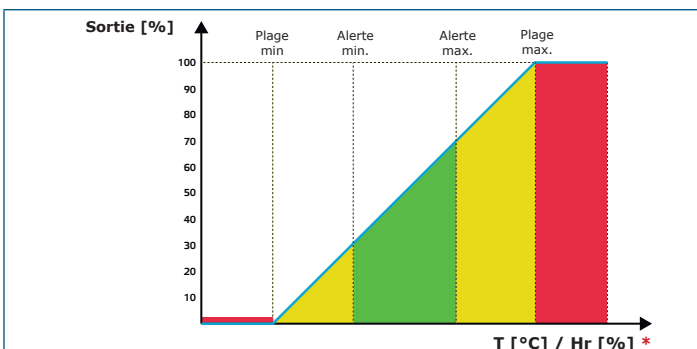
Transmetteur d'ambiance intelligent de température et d'humidité



### Diagramme de fonctionnement

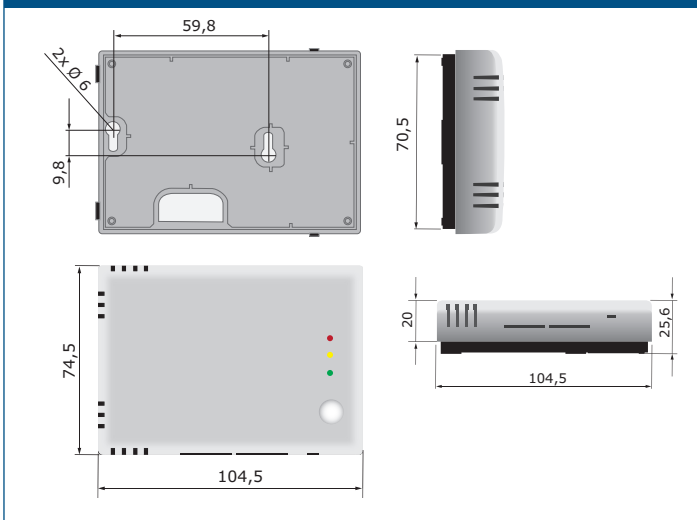


**Note:** La sortie change automatiquement en fonction de la valeur la plus élevée entre la température (T), l'humidité relative (RH), c'est-à-dire que la plus haute des deux valeurs de sortie régule la sortie. Voir la ligne verte dans le schéma de fonctionnement ci-dessus. Un ou plusieurs capteurs peuvent être désactivés. Par exemple, il est possible de réguler la sortie en fonction uniquement de la température mesurée.



\* Voyants LED - T (par défaut) et Hr

### Fixation et dimensions



### Registres Modbus



Le configurateur Modbus Sensistant vous permet de surveiller et de configurer facilement les paramètres Modbus. Les paramètres de l'unité peuvent être surveillés et configurés via la plateforme logicielle 3SModbus. Vous pouvez la télécharger depuis le lien suivant:

<https://www.sentera.eu/fr/3SMCenter>



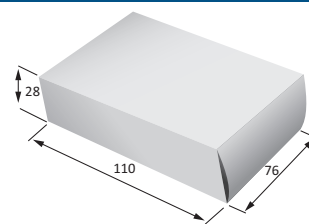
Reportez-vous à la section registres Modbus ci-dessous pour plus d'informations.

### Normes



- Directive basse tension 2014/35/UE:
  - EN 60529:1991 Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP). Amendement AC: 1993 à EN 60529
  - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
- Directive EMC 2014/30/EU:
  - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
  - EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-1: Normes génériques d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
  - EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Norme génériques d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère Amendement A1:2011 et AC: 2012 à EN 61000-6-3:2007
  - EN 61326-1 : 2013 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 1: Exigences générales
  - EN 61326-2-3 : 2013 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 2-3: Exigences particulières Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et critères d'aptitude à la fonction des transducteurs avec un système de conditionnement du signal intégré ou à distance
- Directive WEEE 2012/19/EU
- Directive RoHS 2011/65/EU

### Emballage



Codes d'article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
RCTHF-2 RCTHG-2	Unité (1 pc.)	110	76	28	0,075 kg	0,083 kg
	Carton (24 pcs.)	492	182	84	1,8 kg	2,22 kg
	Carton (144 pcs.)	510	410	270	10,08 kg	13,35 kg

### Numéros d'articles commerciaux mondiaux (GTIN)

Emballage	RCTHF-2	RCTHG-2
Unité	05401003017920	05401003017937
Carton	05401003302514	05401003302521
Boîte	05401003503652	05401003503669