

Robertshaw®

RTC-500/RTC-500-WIFI

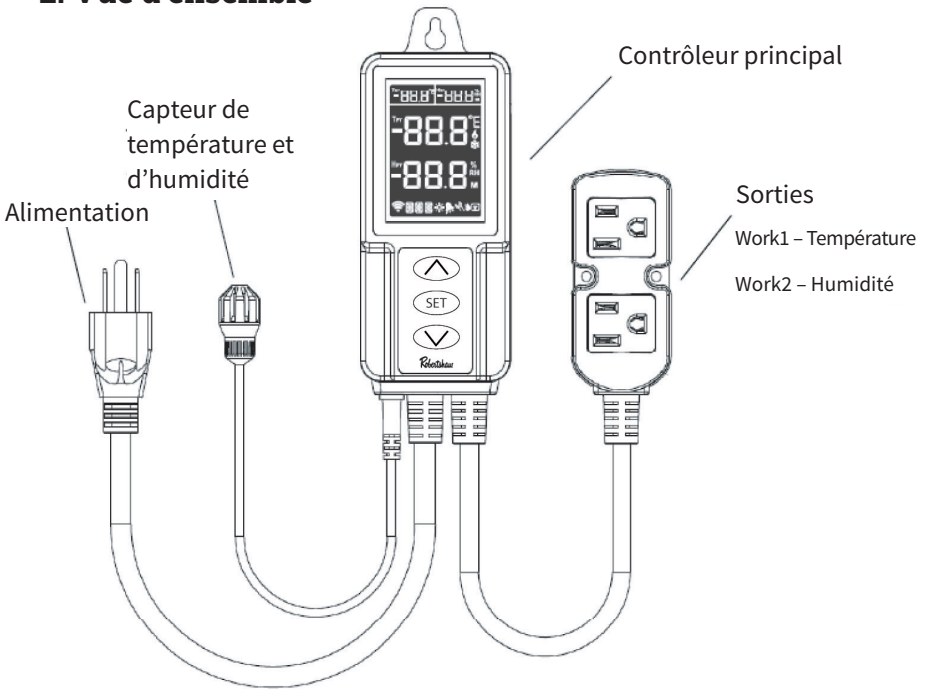
Contrôleur de température
et d'humidité



1. Introduction

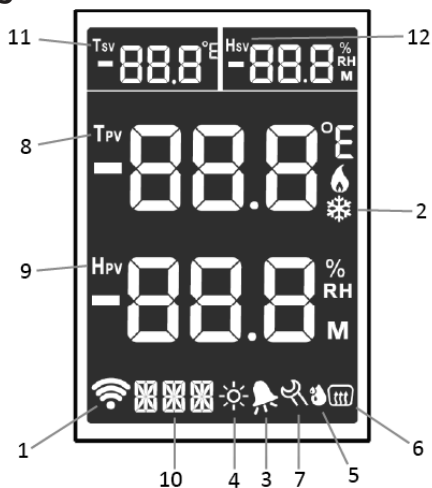
Le Robertshaw RTC-500/RTC-500-WIFI est un contrôleur numérique doté de deux prises de sortie pour contrôler la température (work1) et l'humidité (work2). Ce contrôleur est livré avec deux sondes, un double capteur de température et d'humidité et un capteur de température entièrement submersible. Le grand écran ACL affiche intuitivement la température, l'humidité et d'autres paramètres. La conception à trois touches permet des réglages rapides des paramètres, tels que l'étalonnage des limites d'alarme, la durée de protection, la commutation d'unité, etc., pour de nombreux scénarios d'application différents.

2. Vue d'ensemble



2.1 Informations sur l'affichage

Veillez vérifier les instructions ci-dessous avant la configuration des paramètres.



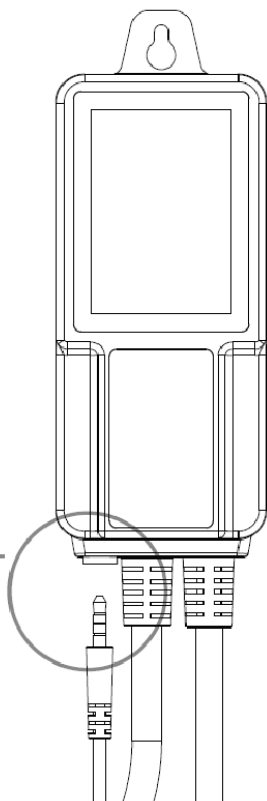
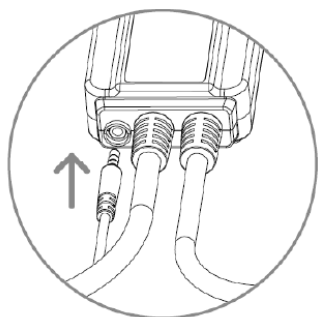
No série	Icône	Fonction	État		
			ÉTEINTE	Clignotement	ALLUMÉE
1		État de la connexion Wi-Fi	Non connecté	Réinitialisation	ON (marche)
2		État de refroidissement	OFF (arrêt)	Délai de protection	ON (marche)
3		État de l'alarme	Pas d'alarme	_____	Alarme
4		État du chauffage	OFF (arrêt)	Délai de protection	ON (marche)
5		État d'humidification	OFF (arrêt)	Délai de protection	ON (marche)
6		État de déshumidification	OFF (arrêt)	Délai de protection	ON (marche)
7		Réglage du paramètre	Pas de paramètre	_____	Paramètre
8	TPV	Valeur actuelle de la température	_____	_____	_____
9	HPV	Valeur actuelle de l'humidité	_____	_____	_____
10	_____	Code de paramètre	_____	_____	_____
11	Tsv	Valeur de consigne de température	_____	_____	_____
12	Hsv	Valeur de consigne d'humidité	_____	_____	_____

3. Fonctionnement

Important : Une mauvaise utilisation du produit peut provoquer des blessures ou endommager le produit. Veuillez lire, comprendre et suivre les étapes de fonctionnement ci-dessous.

3.1 Installation du capteur

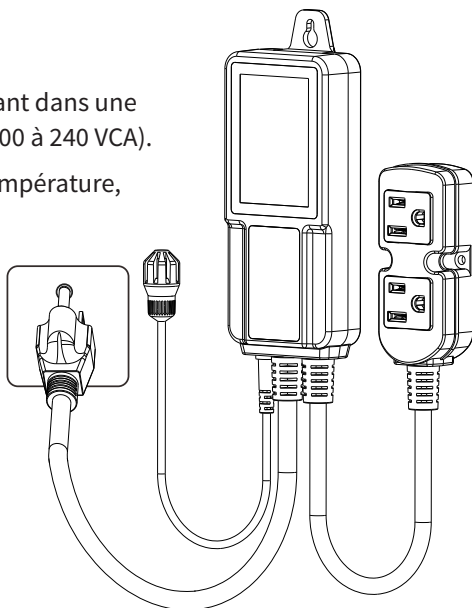
Branchez complètement le capteur dans la prise jack 3,5 mm en bas du contrôleur principal.



3.2 Mise sous tension

Allumez le contrôleur en le branchant dans une prise électrique (dans la plage de 100 à 240 VCA).

L'écran s'allumera et affichera la température, l'humidité et d'autres lectures.



3.3 Réglage des paramètres

Les paramètres peuvent être définis sur l'application Robertshaw pour le RTC-500-WIFI (section 8 du manuel).

Branchez le RTC-500 pour allumer le contrôleur.

Sur l'écran d'accueil, maintenez le bouton SET enfoncé jusqu'à ce que vous entendiez un bip et que le paramètre TCH s'affiche. Pour ajuster les paramètres :




1. Appuyez sur le bouton SET. La valeur du paramètre clignotera, ce qui signifie qu'il est maintenant réglable.
2. Pour régler le paramètre, appuyez sur  ou .
3. Confirmez votre sélection en appuyant sur le bouton SET. La valeur du paramètre cessera de clignoter, ce qui signifie qu'elle a été définie.
4. Accédez au paramètre suivant en appuyant sur . Vous devriez maintenant être sur le paramètre BL.
5. Continuez les étapes 1 à 4 pour chaque paramètre.
6. Lorsque vous avez défini tous les paramètres nécessaires, appuyez simplement sur et maintenez le bouton SET enfoncé jusqu'à ce que le contrôleur revienne à l'écran d'accueil.

Tableau 2

Paramètre	Fonction	Description	Plages
TCH	Mode de contrôle de la température	C = Mode refroidissement, H = Mode Chauffage	H ou C
BL	Durée d'affichage de l'écran	Détermine la durée pendant laquelle l'écran restera allumé. BL = 0 signifie que l'écran ne s'éteindra pas. (minutes)	0 à 999
COT	Durée de fonctionnement continu	Détermine la durée des cycles marche/arrêt pendant le contrôle de l'humidité. (minutes)	0 à 999
HCA	Valeur d'étalonnage de l'humidité	Calibré si le HPV s'écarte de l'humidité réelle.	-10 à 10 % HR
HAL	Alarme de limite basse d'humidité	Définit une limite basse qui vous avertira si la HPV descend en dessous de votre valeur définie. (code EHL)	5 à 99 % HR

Paramètre	Fonction	Description	Plages
HAH	Alarme de limite élevée d'humidité	Définit une limite élevée qui vous avertira si la HPV dépasse votre valeur définie. (code EHH)	5 à 99 % HR
HPT	Délai de protection d'humidité	L'intervalle de temps entre la mise hors tension et la remise sous tension doit respecter les exigences de temps pour le HPT	0 à 10
HD	Différentiel d'humidité	Plage d'humidité acceptable selon HS (pourcentage)	1 à 30 % HR
HS	Valeur de consigne d'humidité	Humidité souhaitée (pourcentage)	5 à 99 % HR
HDH	Mode de contrôle de l'humidité	D = Déshumidification, H = Humidification	H ou D
CF	Unité de température	Choisir entre Celsius et Fahrenheit	C ou F
TCA	Valeur calibrée de température	Calibré si la TPV s'écarte de la température réelle.	-15° à -15 °F -10° à 10 °C
TAL	Alarme de limite basse de température	Définit une limite basse qui vous avertira si la TPV descend en dessous de votre valeur définie. (code ETL)	23° à 158 °F -5° à 70 °C
TAH	Alarme de limite élevée de température	Définit une limite élevée qui vous alertera si la TPV dépasse votre valeur définie. (code ETH)	23° à 158 °F -5° à 70 °C
TPT	Durée de protection de température	L'intervalle de temps entre la mise hors tension et la remise sous tension doit respecter les exigences de temps pour la TPT.	0 à 10
TD	Différentiel de température	Plage de température acceptable selon TS (degrés)	1° à 30 °F 2° à 15 °C
TS	Valeur définie de température	Température souhaitée (degrés)	23° à 158 °F -5° à 70 °C
Work1	Prise de température	S'allumera et s'éteindra en fonction de la TPV par rapport aux valeurs TS et TD	
Work2	Prise d'humidité	S'allumera et s'éteindra en fonction de la HPV par rapport aux valeurs HS et HD	

4. Description des fonctions

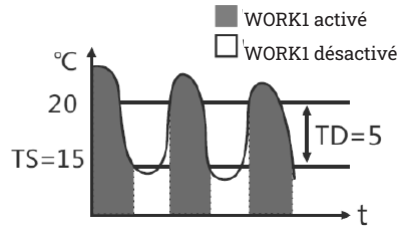
4.1 Réglage de la température – TCH, TS, TD

Mode de refroidissement (TCH=C)

Quand **TPV** est supérieure à **TS + TD**, ❄️ apparaîtra, **Work1** s'allumera, et le refroidissement commencera.

Quand **TPV** est inférieure à **TS**, ❄️ disparaîtra, **Work1** s'éteindra, et le refroidissement s'arrêtera.

Par exemple : $TS = 15\text{ °C}$, $TD = 5\text{ °C}$, comme le montre la figure A.

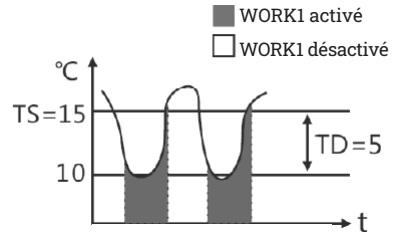


Mode chauffage (TCH=H)

Quand **TPV** est inférieure à **TS - TD**, ☀️ apparaîtra, **Work1** s'allumera, et le chauffage commencera.

Quand **TPV** est supérieure à **TS**, ☀️ disparaîtra, **Work1** s'éteindra, et le chauffage s'arrêtera.

Par exemple : $TS = 15\text{ °C}$, $TD = 5\text{ °C}$, comme le montre la figure B.



4.2 Durée de protection contre la température – TPT

Work1 est une prise de température et l'intervalle de temps entre sa mise hors tension et sa mise sous tension à nouveau devrait répondre à l'exigence de durée pour **TPT**. Sinon, ❄️ ou ☀️ clignotera.

Cette exigence de durée de protection doit également être satisfaite lorsque le contrôleur est juste sous tension.

4.3 Limites d'alarme de température – TAH, TAL

Quand **TPV** est supérieure à **TAH**, l'alarme de limite supérieure de température sera déclenchée, et le code **E₁H** sera affiché.

Quand **TPV** est inférieure à **TAL**, l'alarme de limite inférieure de température sera déclenchée, et le code **E₁L** sera affiché.

Pendant l'alarme, l'avertisseur émet un son « bi-bi-biii » jusqu'à ce que la température revienne à la plage de température normale; appuyez sur n'importe quel bouton pour désactiver l'alarme. Pendant la limite d'alarme de température, la sortie de la prise **Work1** n'est pas affectée.

4.4 Étalonnage de la température – TCA

La température peut être étalonnée si la **TPV** s'écarte de la température réelle.

TPV après étalonnage = **TPV** avant étalonnage + **TCA**

4.5 Unité de température – CF

L'unité de température peut être basculée entre Celsius et Fahrenheit.

Les valeurs des paramètres liés à la température seront restaurées aux valeurs d'usine par défaut après modification de l'unité de température.

4.6 Paramètres d'humidité – HDH, HS, HD

Mode déshumidification (HDH=D)

Quand **HPV** est supérieure à **HS + HD**, ☹️ apparaîtra, **Work2** sera allumé, et la déshumidification commencera.

Quand **HPV** est inférieure à **HS**, ☹️ disparaîtra, **Work2** s'éteindra, et la déshumidification s'arrêtera.

Par exemple : HS = 50 % HR, HD = 10 % HR, comme le montre la figure C.

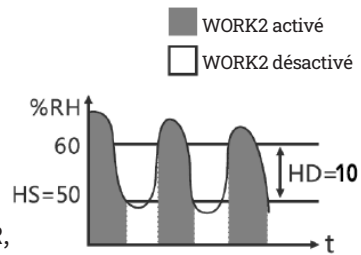


Figure C

Mode d'humidification (TCH=H)

Quand **HPV** est inférieure à **HS - HD**, ☹️ apparaîtra, **Work2** sera allumé, et l'humidification commencera.

Quand **HPV** est supérieure à **HS**, ☹️ disparaîtra, **Work2** s'éteindra, et l'humidification s'arrêtera.

Par exemple : HS = 50 % HR, HD = 10 % HR, comme le montre la figure D.

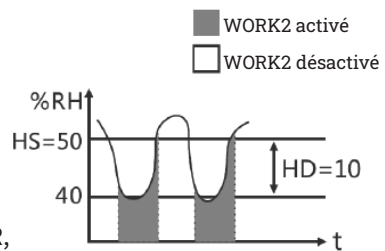




Figure D

4.7 Délai de protection contre l'humidité – HPT

Work2 est une prise d'humidité et l'intervalle de temps entre la mise hors tension et la remise sous tension doit respecter les exigences de temps pour **HPT**. Sinon,  ou  clignotera.

Cette exigence de durée de protection doit également être satisfaite lorsque le contrôleur est juste sous tension.

4.8 Limites d'alarme d'humidité – HAH, HAL

Quand **HPV** est supérieure à **HAH**, l'alarme de limite supérieure d'humidité sera déclenchée, et le code **EHH** sera affiché.

Quand **HPV** est inférieure à **HAL**, l'alarme de limite inférieure d'humidité sera déclenchée, et le code **EHL** sera affiché.

Pendant l'alarme, l'avertisseur émet un son « bi-bi-biii » jusqu'à ce que l'humidité revienne à la plage d'humidité normale; appuyez sur n'importe quel bouton pour désactiver l'alarme. Pendant la limite d'alarme d'humidité, la sortie de la prise **Work2** n'est pas affectée.

4.9 Étalonnage de l'humidité – HCA

L'humidité peut être étalonnée si la **VPH** s'écarte de l'humidité réelle.

HPV après étalonnage = **HPV** avant étalonnage + **HCA**

4.10 Durée de fonctionnement continu – COT

Pendant le contrôle de l'humidité, lorsque **COT** ≠ 0 et les conditions de sortie sont remplies, la prise **Work2** fonctionnera en mode marche-arrêt, marche-arrêt. La COT correspond au temps de marche et au temps d'arrêt.

Exemple : si **COT** = 10, la prise de sortie **Work2** s'allumera pendant 10 minutes et s'éteindra pendant 10 minutes, puis se répétera. Quand **COT** = 0 et les conditions de sortie sont remplies, la prise de sortie **Work2** ne sera pas affectée par **COT**.

4.11 Affichage de l'écran – BL

BL est la durée d'affichage de l'écran. Quand **BL** = 0 indique que l'affichage est toujours allumé.

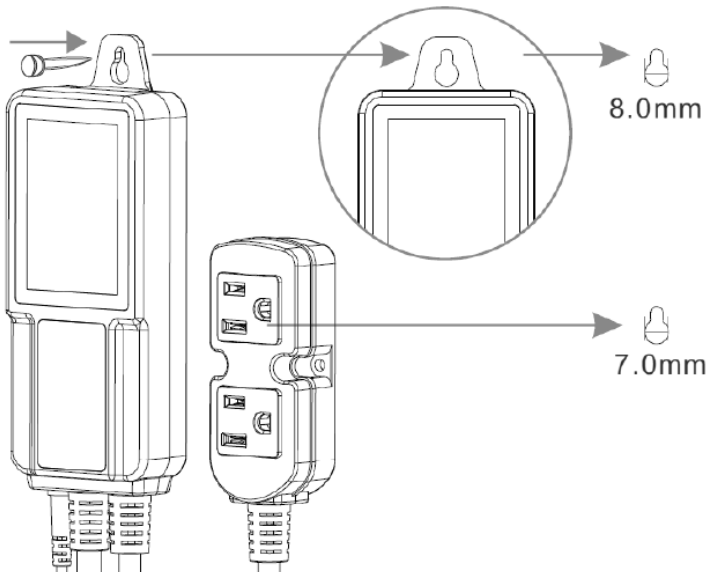
5. Alarme

Dans les circonstances suivantes pendant le fonctionnement, l'avertisseur émettra une alarme « bi-bi-biii » et en même temps, le symbole de l'alarme 📢 apparaîtra sur l'écran. Appuyez sur n'importe quel bouton pour désactiver l'alarme.

No série	Code	Fonction	État de sortie de la prise
1	Err	Défaillance du capteur	Sorties terminées
2	Eth	Alarme de limite élevée de température	Sorties inchangées
3	Etl	Alarme de limite basse de température	Sorties inchangées
4	Ehh	Alarme de limite élevée d'humidité	Sorties inchangées
5	Ehl	Alarme de limite basse d'humidité	Sorties inchangées

6. Installation d'équipement

⚠ Par mesure de sécurité, il est recommandé de mettre l'équipement sous tension une fois l'installation terminée. La seule méthode d'installation est de suspendre l'équipement. Veuillez vérifier la distance d'installation et la taille de la vis en fonction de la situation d'application avant l'installation. Le schéma d'installation de l'équipement est présenté ci-dessous.



AVERTISSEMENT



Risque de choc électrique – Coupez la source d'alimentation principale avant d'installer la commande RTC. NE rétablissez PAS l'alimentation électrique de l'appareil jusqu'à ce que la commande RTC soit correctement installée et le couvercle assemblé.



Risque d'incendie – NE placez PAS la commande RTC dans une atmosphère explosive, car un incendie pourrait survenir dû à une génération éventuelle d'étincelles dans la commande.



Toutes les commandes RTC sont conçues pour contrôler la température et ne sont pas utilisées comme commandes de fin de course.



Quand une défaillance ou un dysfonctionnement de la commande RTC peut causer des blessures ou des dommages matériels, il faut installer d'autres dispositifs (commandes de fin de course ou de sécurité) ou systèmes (d'alarme ou de surveillance) destinés à avertir ou à protéger contre une panne ou un dysfonctionnement de la commande RTC.

ATTENTION



Lisez toutes les informations contenues dans ces instructions avant d'installer ou d'utiliser la commande RTC.



Les schémas et autres informations inclus dans ces instructions d'installation servent uniquement à des fins d'illustration et de référence générale.

Les commandes RTC ne doivent pas être situées dans des zones très humides, sales ou poussiéreuses, car l'utilisation de la commande dans un tel environnement peut causer des blessures ou des dommages matériels et est susceptible de raccourcir la durée de vie de la commande.


Il est de la responsabilité de l'installateur et de l'utilisateur de s'assurer que l'application et l'utilisation de la commande RTC sont conformes à toutes les lois, réglementations et ordonnances fédérales, étatiques/provinciales et locales applicables, y compris, sans aucune limitation, toutes les exigences imposées en vertu du Code national de l'électricité et tous les codes du bâtiment applicables.

7. Restaurer les fonctions d'opération

7.1 Restaurer les paramètres d'usine

Lorsque le contrôleur est sous tension et en état de non-réglage des paramètres, appuyez simultanément sur les boutons  + **SET** +  sur le contrôleur principal et ne les relâchez pas jusqu'à ce que l'écran s'éteigne. Attendez que l'équipement redémarre automatiquement et restaure les paramètres d'usine.

7.2 Restaurer les paramètres du réseau Wi-Fi (pour RTC-500-WIFI)

Si vous souhaitez reconfigurer un nouveau réseau WiFi, veuillez garder l'équipement sous tension, appuyez sur les boutons **SET** +  et relâchez-les lorsque le symbole sur l'écran clignote. L'icône disparaîtra une fois la restauration du réseau terminée. Veuillez ne pas éteindre l'équipement pendant le processus de restauration.

8. Accès au réseau (pour RTC-500-WIFI)

Le RTC-500-WIFI dispose d'un module WiFi intégré qui vous permet de le visualiser et de le configurer à distance sur l'application.

8.1 Avant de commencer, assurez-vous que :

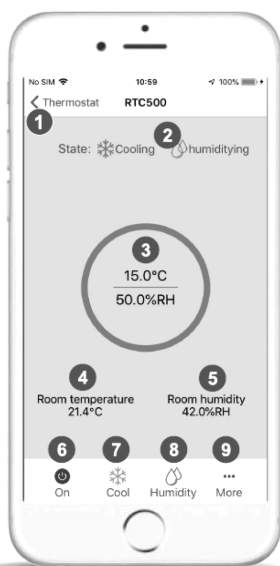
L'appareil prend en charge le WiFi 2.4G (le WiFi 5G n'est pas compatible). L'appareil se trouve dans un environnement réseau WiFi bon et stable. Recherchez Robertshaw dans l'App Store, téléchargez et installez l'application.

8.2 Connecter l'appareil à l'application Robertshaw (pour RTC-500-WIFI)

1. Connectez-vous ou créez un compte. (Remarque : Plusieurs personnes peuvent utiliser le même compte en partageant les informations de connexion une fois la configuration terminée.)
2. Une fois connecté, sélectionnez Chauffage et refroidissement pour accéder à la page de la liste des appareils.
3. Sélectionnez le bouton « Ajouter un nouvel appareil » pour ajouter un contrôleur sur votre compte.
4. Sélectionnez le contrôleur correspondant correct (RTC-500-WIFI) que vous essayez de connecter.
5. « L'appareil a-t-il été installé et alimenté ? » Sélectionnez le bouton OUI.



6. Assurez-vous que le RTC-500-WIFI est branché et sous tension. Appuyez ensuite et maintenez enfoncé les boutons  et **SET** en même temps jusqu'à ce que le caractère AP soit affiché. Une fois qu'il est affiché, sélectionnez le bouton OUI dans l'application.
7. Entrez maintenant votre WiFi et le bon mot de passe. Assurez-vous que Config Application est sélectionné avant de cliquer sur suivant.
8. Il vous sera ensuite demandé de connecter le dispositif au WiFi « therm_XXXXXXXXXX ». Sélectionnez OUI et vous serez dirigé vers vos connexions WiFi dans vos paramètres. Sélectionnez « therm_XXXXXXXXXX » puis revenez en arrière à l'application Robertshaw pour continuer le processus de configuration.
9. Une fois que vous êtes de retour dans l'application, il devrait être indiqué Connectez l'appareil au WiFi « therm_XXXXXXXXXX ». Sélectionnez OUI pour continuer. La liaison va commencer et cela devrait prendre 15 à 30 secondes. Un message « Configuration terminée avec succès » devrait être affiché sur l'écran.



- 1 Bouton Retour
Revenir à l'écran Liste des appareils.
- 2 Relais
Relais système et
Relais d'humidité
- 3 Régler la température et l'humidité
- 4 Température ambiante
Température ambiante actuelle
- 5 Humidité ambiante
Humidité ambiante actuelle
- 6 Alimentation
Allumé ou éteint
- 7 Mode système
Chauffage ou refroidissement
- 8 Mode Humidité
Humidifier ou déshumidifier
- 9 Plus de paramètres

9. Paramètres techniques

Tension de fonctionnement : 100 – 240 VCA, 50/60 Hz

Plage de mesure de la température : 23 °F à 158 °F/-5 °C à 70 °C

Plage de contrôle de la température : 23 °F à 158 °F/-5 °C à 70 °C

Précision de mesure de la température : ± 1 °F/ $\pm 0,5$ °C

Résolution de la température : 0,1 °F/0,1 °C

Plage de mesure de l'humidité : 5 à 99 % HR

Plage de contrôle de l'humidité : 5 à 99 % HR

Précision de la mesure de l'humidité : ± 5 % HR

Puissance de sortie : 2 200 W (résistif) au total/
200 W (inductif) par canal à 220 VCA,
1 100 W (résistif) au total/
100 W (inductif) par canal à 110 VCA

Consommation totale d'énergie : <5 W

Température de l'environnement de travail : 32 °F à 140 °F/0 °C à 60 °C

Température de stockage : 14 °F à 140 °F/-10 °C à 90 °C

Longueur du câble d'alimentation : 5 pieds

Longueur du câble d'alimentation de sortie : 1 pied

Longueur du câble du capteur : 6,5 pieds (longueur de la sonde incluse)

Taille du boîtier : 153 mm x 60 mm x 29 mm

Type de WiFi disponible sur RTC-500-WIFI : 2.4G (ne prend pas en charge la 5G)

Conforme aux normes FCC

Garantie : Garantie limitée de 3 ans



Robertshaw

RANCO • PARAGON • CASTFUTURA

Service à la clientèle 1 800 304-6563

Assistance technique 1 800 445-8299

HVACCustomerService@robertshaw.com

robertshaw.com

352-00335-001

©2024 Robertshaw Controls Company.

Robertshaw® est une marque déposée de Robertshaw Controls Company.

3 ans
de garantie
limitée