



## THERMOSTAT NUMÉRIQUE À CAPTEUR DOUBLE

DIRECTIVES RELATIVES AU PRODUIT

## DOMAINE D'APPLICATION

Ce guide contient des directives relatives à l'installation et au fonctionnement du thermostat numérique programmable de REHAU. Les thermostats peuvent être installés, étalonnés et entretenus seulement par un installateur de systèmes radiants qualifié. L'installateur doit également avoir une compréhension de base du câblage électrique et des composants électroniques.

Dans ce document, le mot AVERTISSEMENT est utilisé pour éviter de causer des dommages matériels. Il est impossible de vous prévenir de tous les dangers potentiels; par conséquent, vous devez faire preuve de bon jugement.

## À PROPOS DES THERMOSTATS NUMÉRIQUES PROGRAMMABLES

Ce thermostat à 3 fils possède des fonctions avancées et des menus simples et faciles à utiliser. Il possède aussi un mode de fonctionnement « à températures réduites » qui peut être utile durant la nuit ou les périodes de vacances. Le capteur de plancher optionnel permet au thermostat de contrôler la température du plancher ou la température ambiante ou les deux et, dans ce cas, le capteur de plancher sert de régulateur de température avec une limite de température minimale ou maximale.

### **Ce thermostat possède plusieurs options de programmation incluant :**

- Mettre en marche la pompe du système quotidiennement pendant 1 minute
- Définir le thermostat qui sera utilisé comme simple commutateur marche/arrêt
- Utiliser la logique d'anticipation de régulation intégrée proportionnelle (MID)
- Sélectionner une baisse automatique de la température de 4°C (7°F) durant la nuit

### **Composants**

Chaque thermostat (no pièce 236487-002) comprend :

- Directives d'installation
- Gabarit de montage

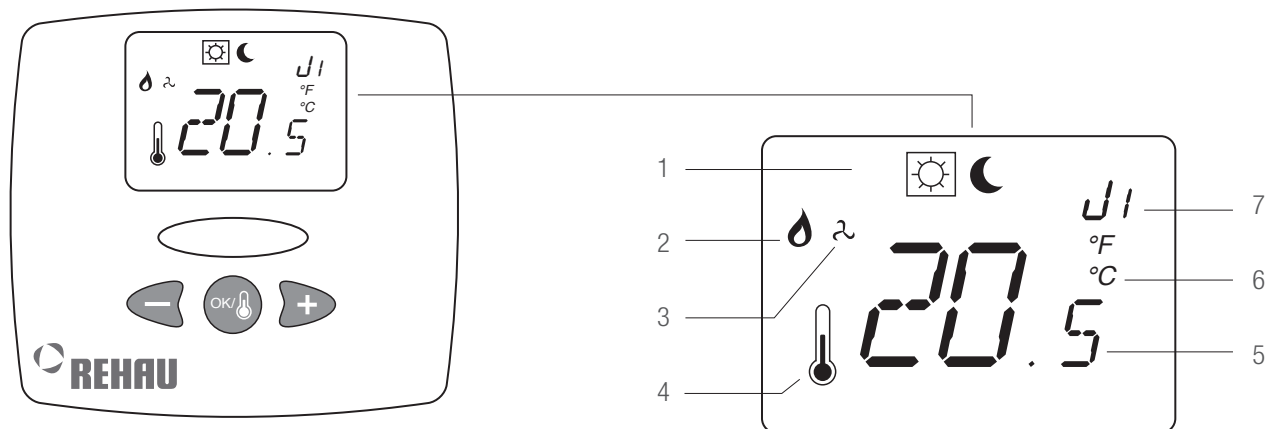
### **De plus, vous aurez besoin :**

- Capteur de plancher 10k, le cas échéant
- Tournevis Philips no 1
- Tournevis à tête plate 1/8 po
- Vis de montage (pour gypse)
- Perceuse
- Crayon
- Niveau

**Tableau 1 : Spécifications techniques du thermostat**

Commande	Commande par microprocesseur
Matériel	Plastique PVC blanc
Dimensions (H x L x P)	80 x 80 x 27 mm (3 1/4 x 3 1/4 x 1 po)
Exactitude de la température ambiante	0,1°C (0,2°F)
Poids emballé	97 g (0,26 lb)
Plage de régulation de température du plancher	10 à 40°C (50 à 104°F)
Régulation de la température	Régulation intégrée proportionnelle (réglable – voir le menu d’installation) Cycle : 15 min ou différentiel statique 1°C (1,8°F)
Conditions ambiantes (usage intérieur seulement)	0 à 50°C (32 à 122°F), < 90 %
Classe de protection électrique	Classe II – IP30
Alimentation	24 V +/- 10 % 60 Hz 15 W max
Puissance	Sortie à triac 24 VC, 15 W max (typique – 4 actionneurs)
Capteur de plancher optionnel	Thermistance CTN, 10 kΩ; câble de 3 m (10 pi) (no pièce 236497-001)
Type de câblage	Trois fils électriques de thermostat minimum (18 à 24 AWG); quatre ou huit fils électriques de thermostat sont recommandés

**Fonctions d’affichage du thermostat**



*Fig. 1 : Fonctions d’affichage du thermostat*

1. Menu du mode de fonctionnement
2. Symbole de chauffage
3. Symbole de refroidissement
4. Si le symbole apparaît, la température ambiante est affichée (voir 5)
5. Température ambiante ou réglée
6. Symbole °C ou °F
7. Type de paramètres d’installation (JO, CLr...)

## Diagrammes de câblage du thermostat

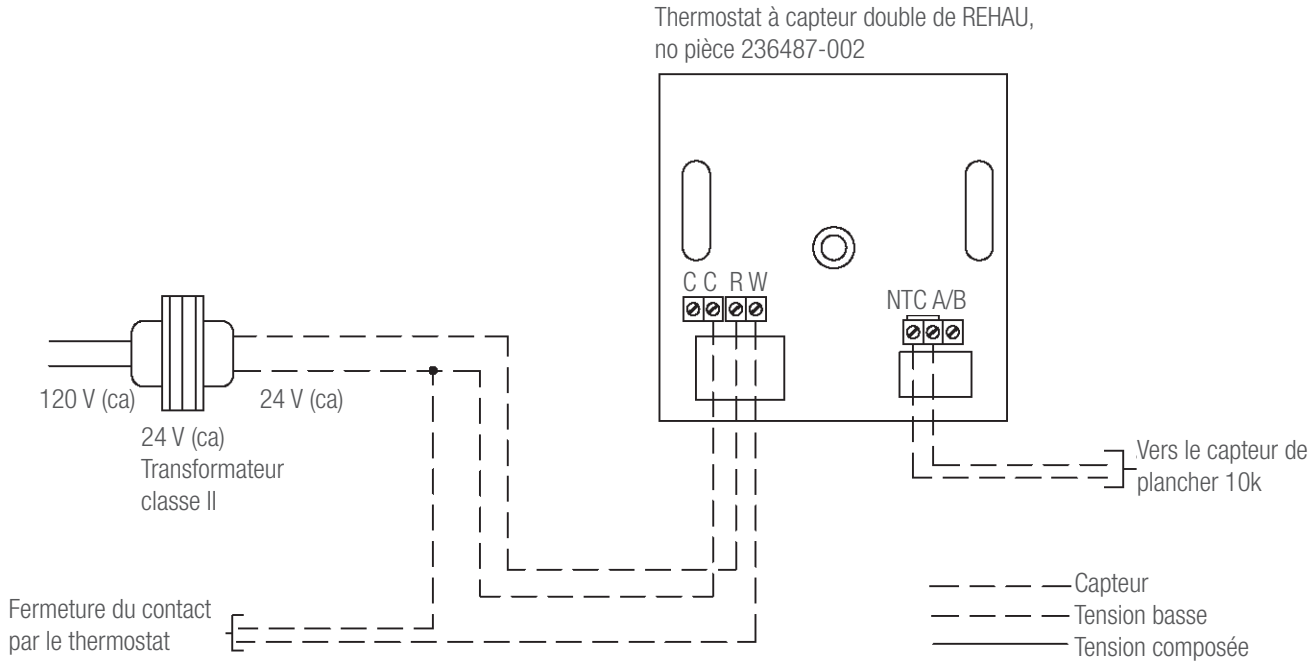


Fig. 2 : Diagramme de câblage pour un fonctionnement sans actionneur

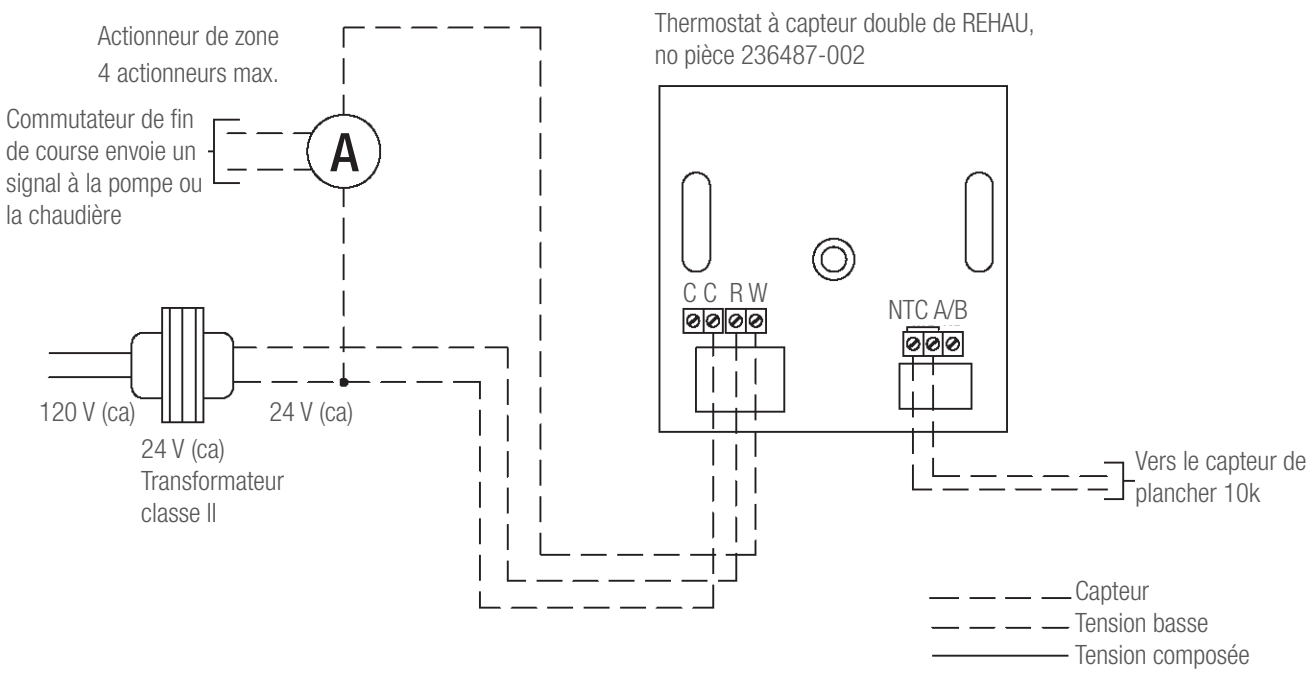


Fig. 3 : Diagramme de câblage pour un fonctionnement avec actionneur

## INSTALLATION DU THERMOSTAT

Remarque : Le thermostat doit être installé au bon endroit pour fonctionner correctement.

1. Le thermostat doit être installé à 1,5 m (5 pi) au-dessus du sol fini. Le thermostat doit être installé sur un mur intérieur. Il faut éviter de le poser dans des endroits où il y a des courants d'air (p.ex. escaliers, sorties d'air), derrière les portes, en pleine exposition au soleil ou près des autres sources de chaleur.

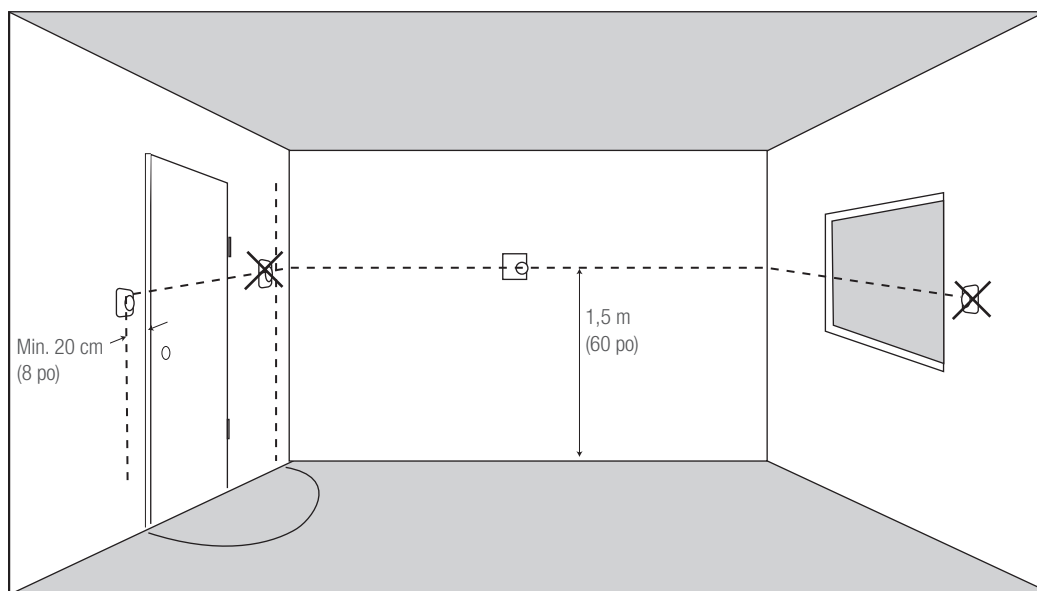


Fig. 4 : Emplacement du thermostat


2. S'assurer que le fil est installé à partir du lieu de commande jusqu'à l'emplacement désiré du thermostat.
3. Utiliser le gabarit de montage (voir fig. 5) pour positionner le thermostat et percer les trous de montage.
4. Tirer les fils par les trous d'accès pour raccorder le thermostat et le capteur de plancher (le cas échéant). Installer les vis sans les serrer complètement.
5. Vérifier la pose du thermostat avec le niveau puis serrer les vis.
6. Placer le couvercle sur le thermostat et poser la vis Philips à l'aide du tournevis Philips no 1.
7. Mettre sous une tension de 24 V.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Mettre tous les fils hors tension avant de connecter les fils aux bornes. Sinon, il y a un risque d'électrocution.

## PROGRAMMATION DU THERMOSTAT

1. Dès qu'il est mis sous tension, le thermostat s'allume automatiquement et affiche la température ambiante actuelle.

Si l'affichage est vide, allumer le thermostat en mettant le commutateur à la position marche «ON». Le commutateur se trouve sur le côté droit du thermostat.

2. Enfoncer et maintenir le bouton  pendant 5 secondes jusqu'à ce que la température et  soient affichés.

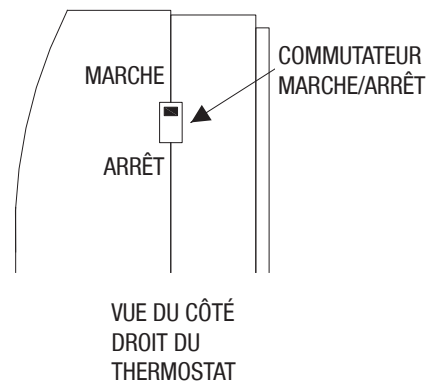
3. Appuyer sur  et  pour basculer entre les fonctions du menu.

4. Appuyer sur  pour modifier le paramètre et changer les valeurs avec les

boutons  et 

Appuyer sur  pour valider.

Les paramètres s'afficheront dans le coin supérieur droit de l'affichage.



**Tableau 2 : Paramètres de programmation**

Paramètres	Description	Réglage par défaut	Choix d'ajustement
<b>END</b>	Quitter le menu d'installation	Appuyer une fois sur <<OK Key>> (touche OK)	
<b>U<sub>0</sub></b>	Sélectionner les unités de température	°F	°C
<b>U<sub>1</sub></b>	Mode de fonctionnement	<<Hot>> mode de chauffage	<<Cld>> mode de refroidissement
<b>U<sub>4</sub></b>	Type de sortie pour fermer le contact	<<NC>> Normalement fermé	<<NO>> Normalement ouvert
<b>U<sub>5</sub></b>	Mise en marche de la pompe	<<NO>> Aucune mise en marche	<<Pnp>> Pour mettre la pompe en marche si elle n'a pas fonctionné un jour donné. Durée de fonctionnement de la pompe : 1 minute.
<b>U<sub>6</sub></b>	Sélectionner le capteur à mettre en marche	<<Air>> Capteur ambiant seulement ou capteur ambiant avec régulateur de plancher si le capteur 10k externe optionnel est utilisé.	<<Flr>> Capteur 10k externe utilisé, sans régulateur de plancher
<b>A<sub>0</sub></b>	Étalonnage du capteur interne. L'étalonnage doit être fait après un fonctionnement de 15 minutes à la même température de réglage. Vérifier la température ambiante avec un thermomètre puis entrer la valeur réelle.	<<NO>>	De -5°C à +5°C (-9°F à +9°F)
<b>F<sub>0</sub></b>	Étalonnage du capteur externe (si connecté). L'étalonnage doit être effectué comme cidessus.	<<NO>>	De -5°C à +5°C (-9°F à +9°F)
<b>F<sub>L</sub></b>	Limite minimale de la température du plancher. Fonctionne seulement si le capteur externe est connecté et sélectionné.	<<5°C / 41°F>>	Suggéré Réglable de 5°C à 37°C (41°F à 98,6°F) Valeur de réglage max. peut être limitée par le paramètre <b>F<sub>H</sub></b>
<b>F<sub>H</sub></b>	Limite maximale de la température du plancher. Fonctionne seulement si le capteur externe est connecté et sélectionné.	<<28,5°C / 83°F>>	Suggéré 85°F (30°C) Réglable de 5°C à 37°C (41°F à 98,6°F) Valeur de réglage min. peut être limitée par le paramètre <b>F<sub>L</sub></b>
<b>U<sub>7</sub></b>	Sélectionner le type de régulation	<<rEg>> Bande proportionnelle	<<hys>> Différentiel statique de 0,3°C
<b>C<sub>y</sub></b>	Régulation intégrée proportionnelle (MID) cycle de temps en minutes	<<15>> Système ralenti adapté à chaque type de chauffage	Application de chauffage : Huile de brûleur <<10>> Gaz de brûleur <<10>> Pompe à chaleur <<20>>
<b>O<sub>N</sub></b>	Temps de démarrage minimum en minute	<<02>>	Réglable 00 selon la valeur du paramètre <b>C<sub>y</sub></b> divisée par 2
<b>O<sub>FF</sub></b>	Temps de repos minimum en minute	<<02>>	Réglable 00 selon la valeur du paramètre <b>C<sub>y</sub></b> divisée par 2
<b>B<sub>P</sub></b>	Valeur de la bande proportionnelle (MID) en °C	<<2,0°C / 3,6°F>>	Réglable 0,1°C à 12,7°C (0,1°F à 12,7°F): Maison type bien isolée <<15°C>> Maison type mal isolée <<4°C>>
<b>C<sub>P</sub></b>	Valeur de la compensation en °C. Cette valeur peut être haussée si le thermostat est affecté par des conditions externes (p.ex. près des éléments chauffants).	<<0°C / 0°F>>	Réglable 0,1°C à 12,7°C Réglable 0,1°F à 12,7°F
<b>CL<sub>R</sub></b>	Réinitialiser les réglages d'usine du thermostat	Enfoncer et maintenir <<OK Key>> (touche OK) pendant 5 secondes	

**Tableau 3 : Options de capteur d'air ambiant et de plancher**

Fonctionnement du capteur d'air ambiant seulement (J6)	Lors du fonctionnement sans le capteur de plancher, seulement le capteur d'air du thermostat interne contrôle la «demande de chaleur».
Capteur d'air ambiant avec régulateur de température minimale du plancher	Lors du fonctionnement avec le capteur de plancher optionnel (no pièce 236497-001), le thermostat tient compte de la température de l'air ambiant et du plancher. Le capteur de plancher s'assurera que la température du plancher ne descende jamais sous une température déterminée. La plage de température se situe entre 5 et 37°C (41 et 98,6°F).
Capteur d'air ambiant avec régulateur de température maximale du plancher	Lors du fonctionnement avec le capteur de plancher optionnel (no pièce 236497-001), le thermostat tient compte de la température de l'air ambiant et du plancher. Le capteur de plancher s'assurera que la température du plancher ne monte jamais au-dessus d'une température déterminée. La plage de température se situe entre 5 et 37°C (41 et 98,6°F).
Fonctionnement du capteur de plancher (J6), (FL) et (FH)	Lors du fonctionnement avec le capteur de plancher optionnel (no pièce 236497-001), le capteur de plancher peut contrôler complètement la «demande de chaleur» en tenant compte des limites de températures minimales LOW (FL), et maximales HIGH (FH). Si la fonction (J6) est réglée à AIR, le thermostat continue de contrôler la température de l'air ambiant en s'assurant que la température du plancher demeure à l'intérieur des limites de températures minimales (LOW) et maximales (HIGH).

Remarque : Le fonctionnement à l'aide d'un capteur de dalle seulement peut causer un chauffage excessif ou insuffisant de l'espace.



## DIRECTIVES POUR L'UTILISATEUR FINAL

Appuyer sur le bouton  sur le thermostat pour sélectionner le mode de fonctionnement désiré.



### Mode CONFORT

Le thermostat maintiendra continuellement la température entrée. Lorsque le symbole du soleil clignote, la température de chauffage désirée peut être réglée en appuyant sur les boutons et, après quelques secondes, la température ambiante réapparaît à l'écran accompagnée du symbole



### Mode TEMPÉRATURES RÉDUITES

Le thermostat baisse automatiquement la «température réglée» à la température réduite entrée. Après quelques secondes, la température ambiante réapparaît à l'écran accompagnée du symbole

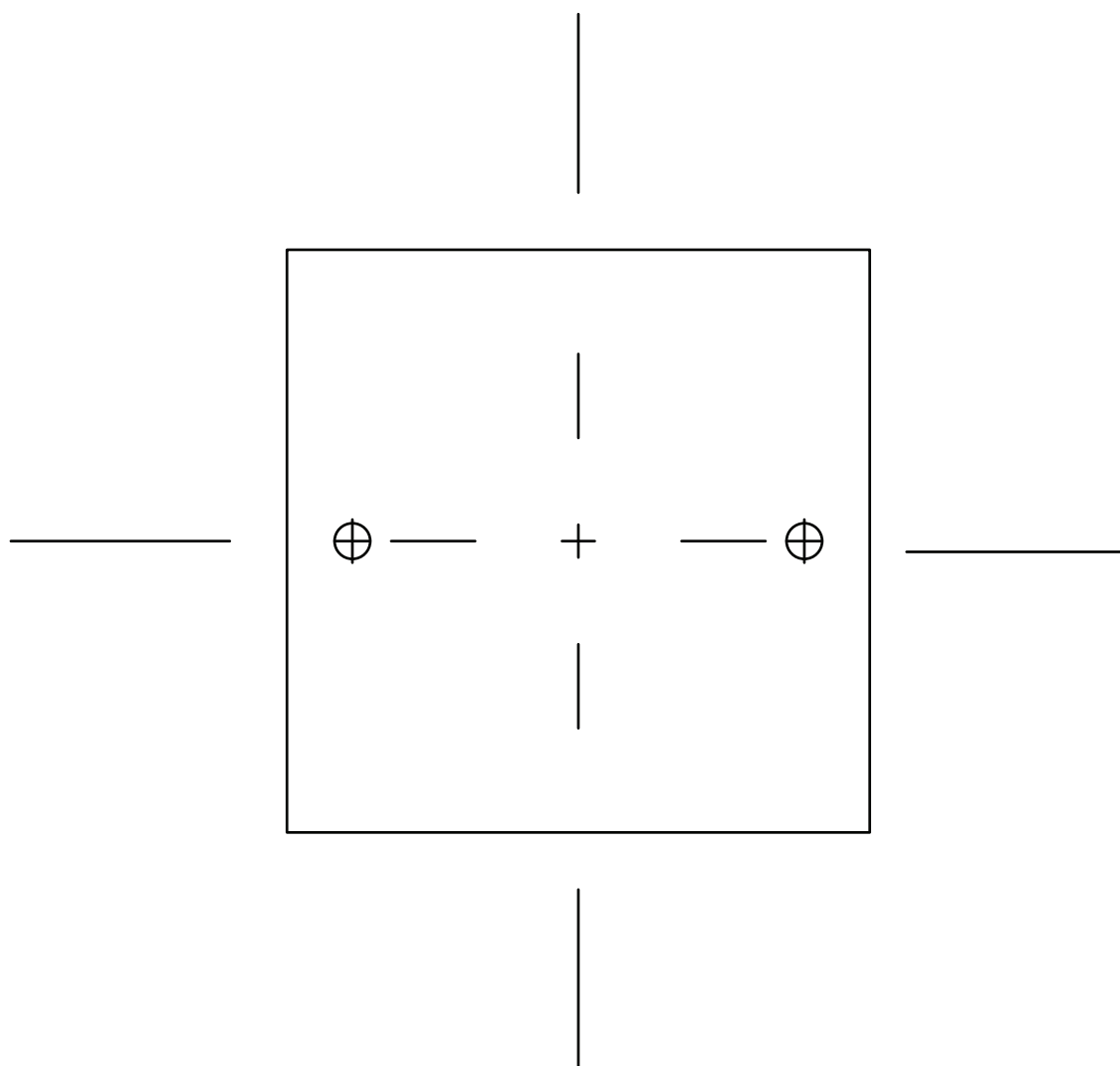




# ANNEXE

## GABARIT DE MONTAGE

Détacher la page et l'utiliser comme gabarit de montage.



Le thermostat doit être installé à 1,5 m (5 pi) au-dessus du sol fini.

---

Pour des mises à jour à cette publication, allez à [www.na.rehau.com/resourcecenter](http://www.na.rehau.com/resourcecenter)

L'information décrite dans le présent document se veut fiable. Toutefois aucune déclaration ou garantie n'est faite quant à son exactitude ou sa compatibilité en regard à une application spécifique ni aux résultats s'y rattachant. Avant d'utiliser l'information, l'utilisateur devra déterminer si elle convient à l'application prévue et devra assumer tout risque ou toute responsabilité pouvant s'ensuivre.

© 2016 REHAU Imprimé aux Canada