


# Régulation thermostatique


## V 2



 Ambachtenstraat 14a, 3210 Lubbeek

 016 65 65 58

 [info@geotherma.be](mailto:info@geotherma.be)

 [geotherma.be](http://geotherma.be)

## Contents

Régulation simple – limitation de la température de certaines pièces.....	2
Régulation complète – choix de la température par pièces.....	3
Composants.....	3
Données techniques des thermostats .....	4
Câblage.....	4
Détails raccordement des thermostat au boîtier de connexion.....	5
Liste des câbles à prévoir .....	5
Contact sec pour le refroidissement sur Calibra et Atlas .....	6
Contact sec pour le refroidissement sur Calibra Cool .....	7

## Régulation simple – limitation de la température de certaines pièces

La température générale des pièces de vie de la maison est réglée directement sur la pompe à chaleur ou sur l'application du téléphone. Avec un chauffage sol classique noyé dans une chape, l'inertie est importante. Les occupants de la maison devront choisir une température de confort qui convient et de ne plus toucher à ce réglage. La température peut être éventuellement abaissée si la maison est vide pendant plus d'une semaine, mais attention à remonter la température à temps (à distance via l'application sur le téléphone), au moins 24h avant le retour.

Pour éviter qu'il ne fasse trop chaud dans certaines pièces désirées plus fraîches (une chambre, une cave), il est conseillé de placer des thermostats.

Lorsque la pompe à chaleur est directement branchée sur le chauffage sol, sans passer par un tampon, les thermostats ne peuvent que limiter la température de la pièce. Une fois la température atteinte, le thermostat ferme le(s) thermomoteur(s) placés sur le collecteur chauffage sol et coupe le débit. Il n'est pas possible de demander une température supérieure à celle demandée pour le reste de la maison. En effet, les thermostats ne sont pas reliés à la pompe à chaleur et n'ont aucune influence sur celle-ci.

Il est très important que suffisamment de boucles de chauffage sol reste ouvertes à tout moment pour que la pompe à chaleur puisse dissiper sa puissance et éviter de penduler. Il ne faut donc placer des thermostats que dans une petite proportion de la maison, comme les chambres, caves et garage. Le reste de la maison est régulé via la courbe de chauffe.

Les thermostats doivent rester en mode jour (avec l'icône du soleil). Avec l'inertie de la chape, il ne sert à rien de demander des variations de température en fonction d'un horaire jour/nuit. L'idée est de définir une température pour la pièce et de ne plus y toucher (par exemple : caves à 17°C, garage à 14°C, chambres entre 18 et 21° en fonction de l'occupant).

A noter qu'en été, lorsque la PAC est en mode refroidissement, un contact permet aux thermostats de fonctionner à l'envers automatiquement, et d'ouvrir le circuit de chauffage sol lorsque la consigne de température est atteinte pour permettre à l'eau fraîche de circuler dans la chape.

## Régulation complète – choix de la temperature par pièces

Si la PAC est branchée sur un tampon, nous évitons le risque que la machine ne pendule (démarragearrêt incessant). Nous pouvons donc placer des thermomoteurs sur toutes les boucles de chauffage sol, pouvant être commandés par différents thermostats ou une domotique.

Dans ce cas, nous travaillons avec une courbe de chauffe légèrement supérieure à ce qui est nécessaire pour alimenter le ballon tampon. Il est donc possible de réguler le living à 21°C, un bureau à 23°C, et une chambre à 18°C.

### Composants



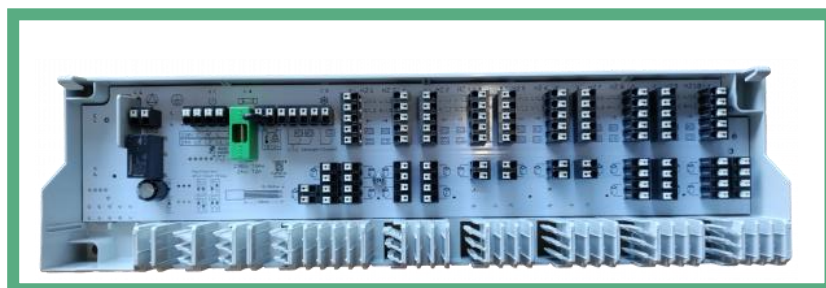
Thermostat – 24V



NC Thermomoteur 24V – 1.2 W



Transfo 230V/24V AC



Boitier de connexion (24 V), permettant la connexion de 10 thermostats et jusqu'à 18 moteurs 24 V

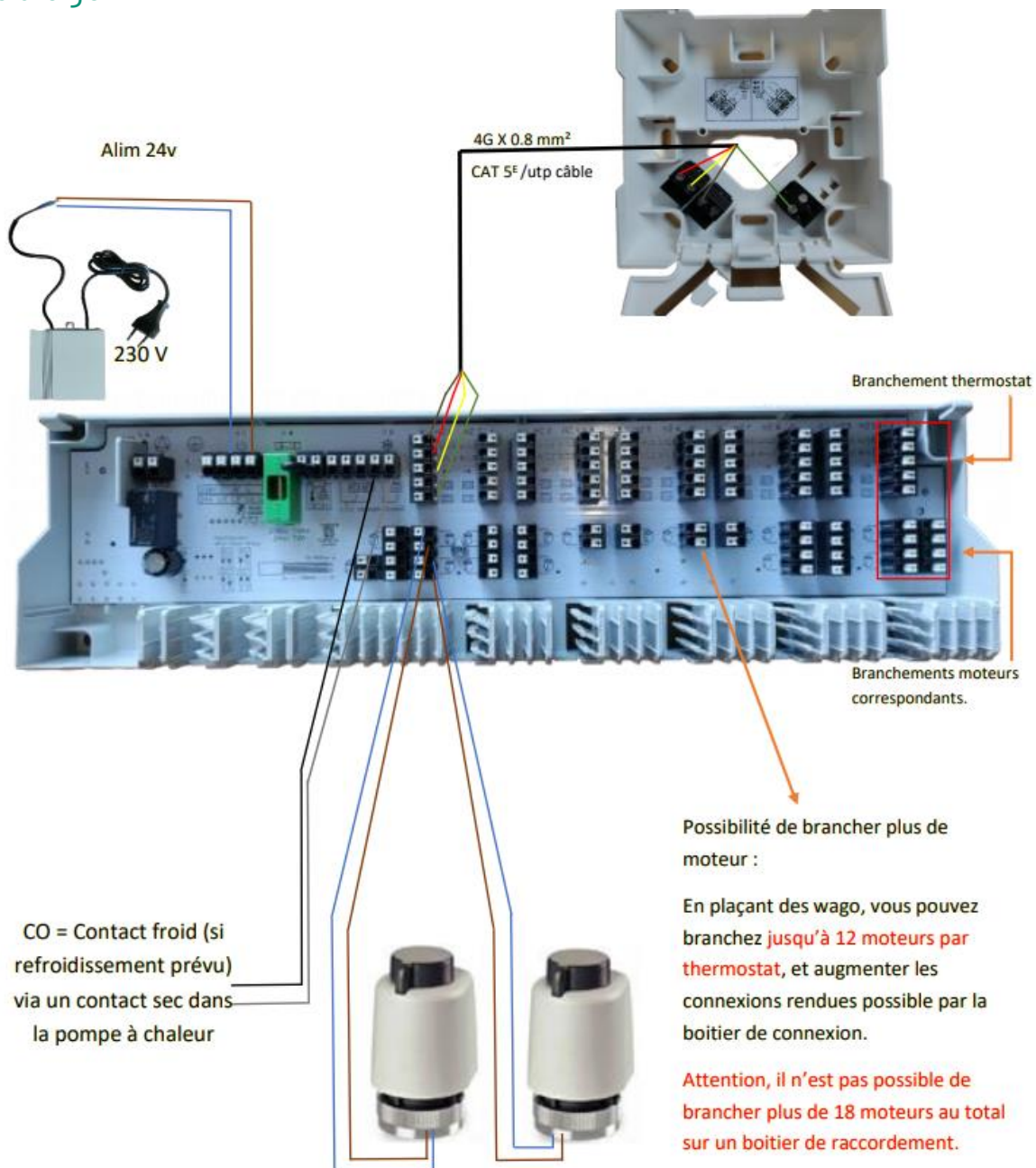
Il faut donc un thermostat par pièce à réguler, un moteur par boucle de chauffage sol à piloter, un boitier de raccordement avec transfo par collecteur de chauffage sol concerné par une régulation. Ce boitier est généralement installé juste au-dessus du collecteur.

## Données techniques des thermostats

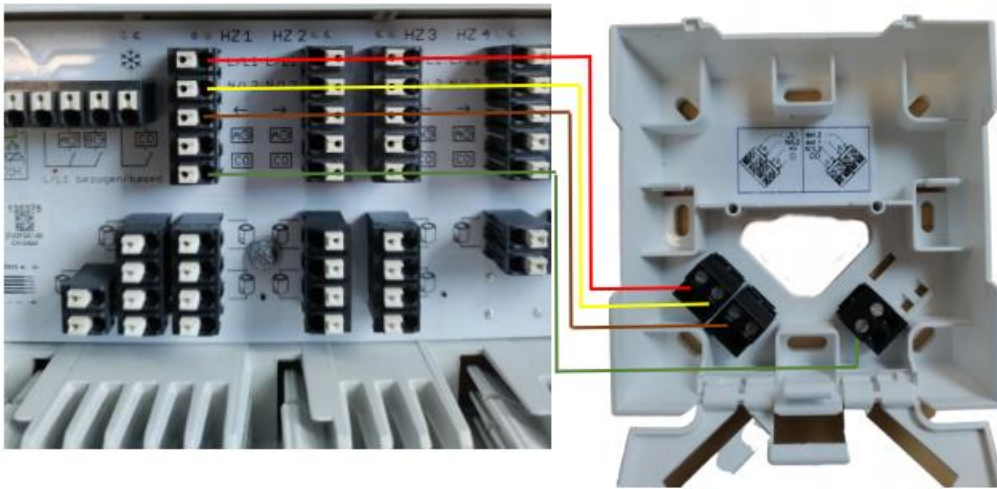
Plage de réglage:	5°C à 30°C
Tension:	24 V~
Consommation:	0,3 W
Couleur:	Blanc
Câble requis:	UTP CAT5 0,8 of EIB



## Câblage



## Détails raccordement des thermostat au boîtier de connexion



Lorsque vous installez le thermostat, vous pouvez repérer quelle connexion doit être connectée à sa borne dans le boîtier de connexion via des pictogrammes similaires.

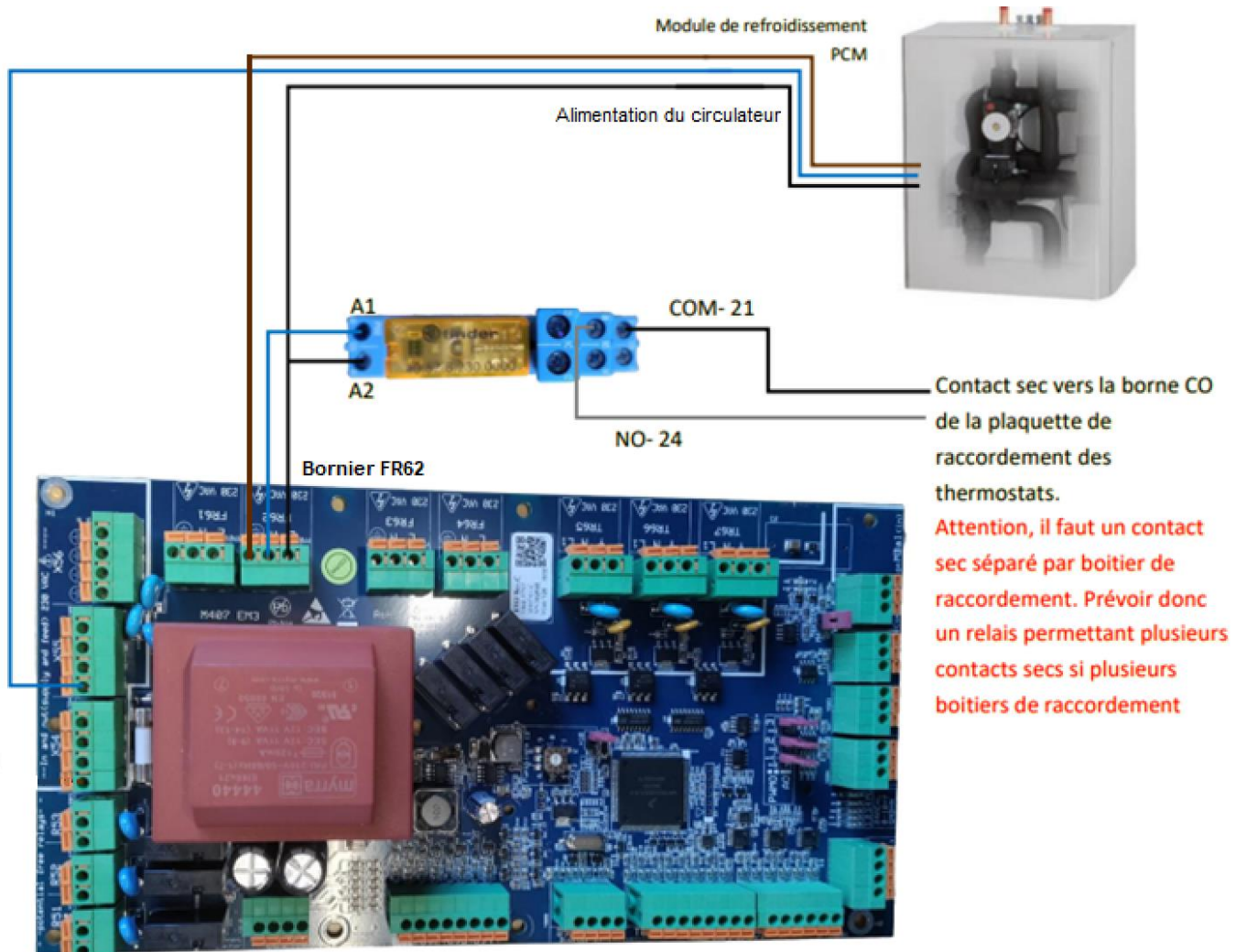
La fonction horloge n'est pas utilisée.

## Liste des cables à prévoir

- Câble EIB ou UTP entre la pompe à chaleur et l'unité de raccordement (2 conducteurs nécessaires) pour le contact sec lors du refroidissement
- Câble EIB ou UTP entre les thermostats et l'unité de connexion (4 conducteurs requis, 5G1.5<sup>2</sup> classique fonctionne aussi)
- Alimentation – Prise 230V à proximité du collecteur

## Contact sec pour le refroidissement sur Calibra et Atlas

Le relais est connecté au contact FR62 de la carte EM3, qui reçoit du 220v lorsque la PAC est en mode refroidissement. La vanne d'inversion pour le refroidissement est également connectée à ce contact, vous devez utiliser ici un wago.



## Contact sec pour le refroidissement sur Calibra Cool

Sur la Calibra Cool, il n'y a pas besoin de relais. La PAC crée un contact sec sur la borne R1 de sa carte électronique.

