NUSSBAUM RN

56016 - Therm-Control-Box relais
56034 - Therm-Control-Module KNX

1 Groupes cibles

Les informations figurant dans le présent document s'adressent aux catégories de personnes suivantes:

- Installateurs chauffage et sanitaire ou spécialistes instruits
- Electrotechniciens

Les produits Nussbaum doivent être utilisés en respectant les règles de la technique généralement reconnues et les instructions de Nussbaum.

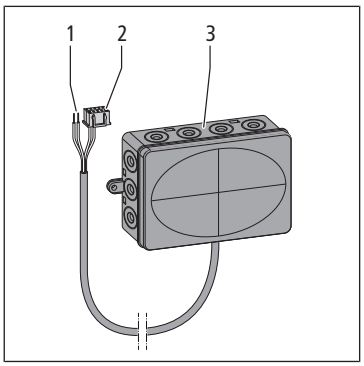
2 Sécurité

2.1 Risques électriques

En cas de contact avec des parties sous tension, il y a danger de mort immédiate par électrocution. L'endommagement de l'isolation ou de certains composants peut mettre en danger la vie.

- Seul un(e) électricien(ne) est habilité(e) à réaliser des travaux sur l'installation électrique.
- Avant tout travail sur les parties actives d'une installation électrique ou d'un outillage, mettre hors tension et s'assurer qu'il en sera ainsi pendant toute la durée des travaux.

3 Relais-Box Therm-Control (en option)



1	Extrémité de câble 2 conducteurs
2	Extrémité de câble avec connecteur
3	Boîtier avec passage câbles

La Relais-Box Therm-Control 56016 permet de raccorder un contact sans potentiel et de commuter automatiquement entre le mode chauffage et le mode refroidissement.

La Relais-Box a deux fonctions:

- **Contact Changeover**: Lors de la commutation entre le mode chauffage et le mode refroidissement, appelé aussi Changeover, la régulation de la température ambiante peut être reliée avec le générateur de chaleur ou de froid.
- **Contact externe**: Le contact externe permet de connecter d'autres appareils (par ex. pompes de circuits de chauffage). Le circuit électrique sera fermé lorsqu'un servomoteur d'une unité de base de réglage s'ouvre.

Une Relais-Box doit être raccordée pour chaque unité de base de réglage.

299.1.068 / 28.02.2023 / V3

4 Commande KNX

Le module KNX Therm-Control 56034 permet de commander le système via KNX.

Fig. 1: Module KNX Therm-Control

Conditions pour l'utilisation du module KNX Therm-Control:

- Version du logiciel de Therm-Control 3.7-4.60 ou supérieure
- Module WiFi Therm-Control
- Serveur DHCP entre le module Wi-Fi Therm-Control et le module KNX Therm-Control

Caractéristiques:

- Support de 5 unités de base de réglage avec, pour chacune, jusqu'à huit sondes de température ambiante et 12 circuits de chauffage ou de refroidissement
- Commande de la température ambiante
- Commutation entre le mode chauffage et le mode refroidissement
- Commande du niveau de puissance
- Commande de l'absence
- Informations système telles que messages d'erreur, température réelle ou mises à jour de Nussbaum
- Intégration simple, KNX est totalement programmable via ETS (Engineering Tool Software)
- Extensions via mises à jour du firmware

Informations sur le montage et la mise en service ainsi que schémas, voir notice d'utilisation 299.1.028 sur le module KNX Therm-Control 56034 (disponible en ligne à la page produits sous https://www.nussbaum.ch).

4.1 Schéma de raccordement module KNX Therm-Control

Les unités de réglage de base (5 au maximum) et le module KNX doivent être reliés à un routeur DHCP du réseau déjà en place (orange). Therm-Control et les thermostats d'ambiance doivent être montés tous ensemble. Les sondes KNX tierces ne peuvent pas être utilisées comme capteurs de température.

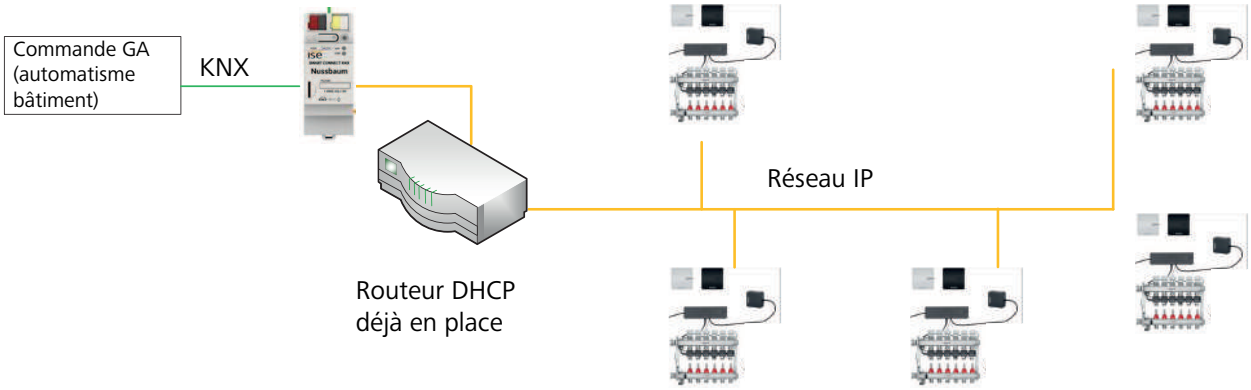


Fig. 2: Schéma de raccordement module KNX Therm-Control

5 Commande Modbus TCP/IP

Therm-Control peut être commandé à partir de la version logicielle 3.7-4.60 via Modbus TCP/IP.

Conditions préalables pour commander Therm-Control via Modbus TCP/IP:

- Version logicielle de Therm-Control 3.7-4.60 ou supérieure
- Module Wi-Fi Therm-Control

Il est possible d'afficher ou de modifier les fonctions suivantes par Modbus:

- Afficher et modifier le niveau de puissance.
- Afficher et modifier la température ambiante «de consigne» et «réelle».
- Afficher la température de départ sur le distributeur.
- Afficher la température de retour de l'actionneur.
- Afficher la désignation du local.
- Afficher le numéro du local.
- Afficher la position du servomoteur.
- Signaliser et dénommer une erreur à l'unité de base de réglage.
- Afficher et paramétrer le mode de fonctionnement.
- Afficher et paramétrer le mode profil.

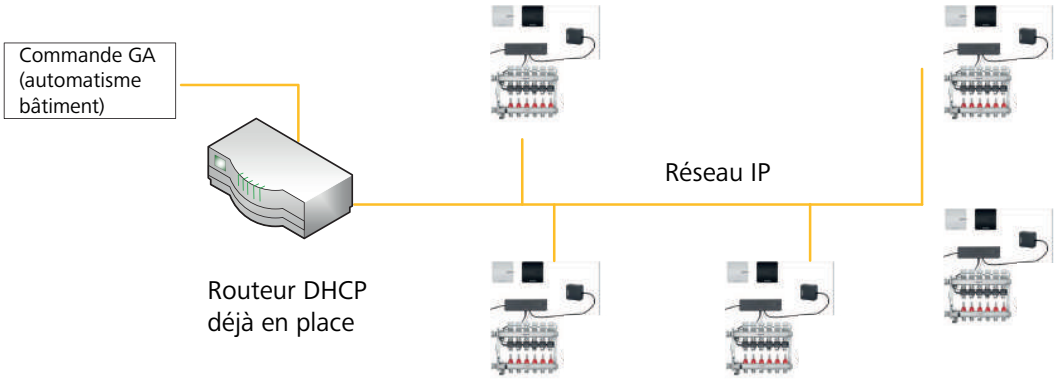


Fig. 3: Topologie d'installation

Pour toute information sur le montage, la mise en service et les schémas, voir la ☞ Guide rapide 299.1.036 sur le module Wi-Fi Therm-Control.

6 Caractéristiques techniques

6.1 Relais-Box Therm-Control 56016

Dimensions L x H x P	125 x 86 x 41 mm	
Tension, intensité du courant	Chauffage / refroidissement	24 V AC, 15 mA
	Appareils externes	24 V AC … 230 V AC, ≤ 8 A
Section de câble borne de raccordement	0.25 … 2 mm²	

7 Montage et mise en service

7.1 Montage de la Relais-Box Therm-Control

⚠ DANGER

Danger de mort par décharge électrique!

En cas de contact avec des parties sous tension, il y a danger de mort immédiate par électrocution. Si l'isolation ou des composants sont endommagés, il y a danger de mort!

- ▶ Les travaux sur l'installation électrique ne doivent être exécutés que par des électriciens.
- ▶ Avant de commencer les travaux, mettre hors tension les éléments sous tension de l'installation électrique et sécuriser pendant toute la durée des travaux.

Pour prévenir toute confusion, Nussbaum recommande d'étiqueter les câbles.

Contact changeover 24 V AC/DC	
1	L1-
2	L2+

Contact externe 24 V AC/DC ou 230 V AC	
3	L1/L
4	L2/N

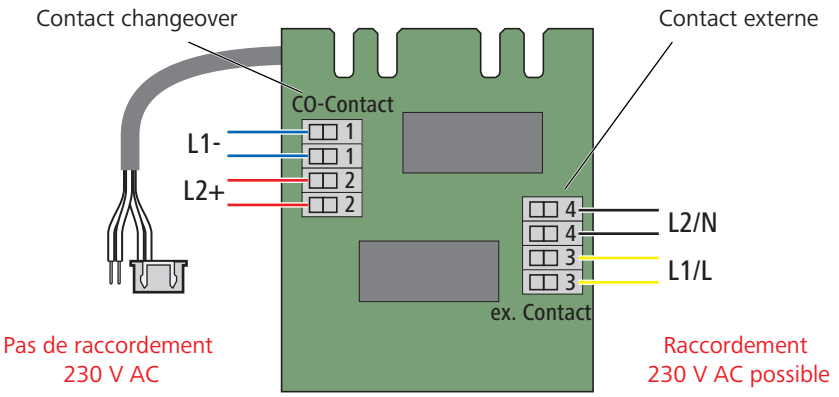


Fig. 4: Aperçu des raccordements

Instructions de montage:

1. Veiller à disposer d'une longueur suffisante de câble de raccordement avant de fixer le box relais.
2. Pour le raccordement dans le box relais, n'utiliser qu'un câble à conducteurs rigides (NYM-J).
3. Mesurer les sections de câble selon les longueurs de câble et le nombre de relais.
4. Choisir l'emplacement du box relais de telle sorte que celui-ci ne soit pas mouillé ou humide.

Montage:

1. Mettre hors circuit l'unité de base de réglage et enlever la partie supérieure du boîtier.

299.1.068 / 28.02.2023 / V3

2. Raccorder le connecteur du câble de raccordement dans la prise femelle de l'unité de base de réglage.
3. Enficher le câble à 2 conducteurs dans le serre-câbles, **le conducteur vert à gauche (-) et le conducteur jaune à droite (+)**.
4. Exécuter tous les autres raccordements selon le schéma des connexions.

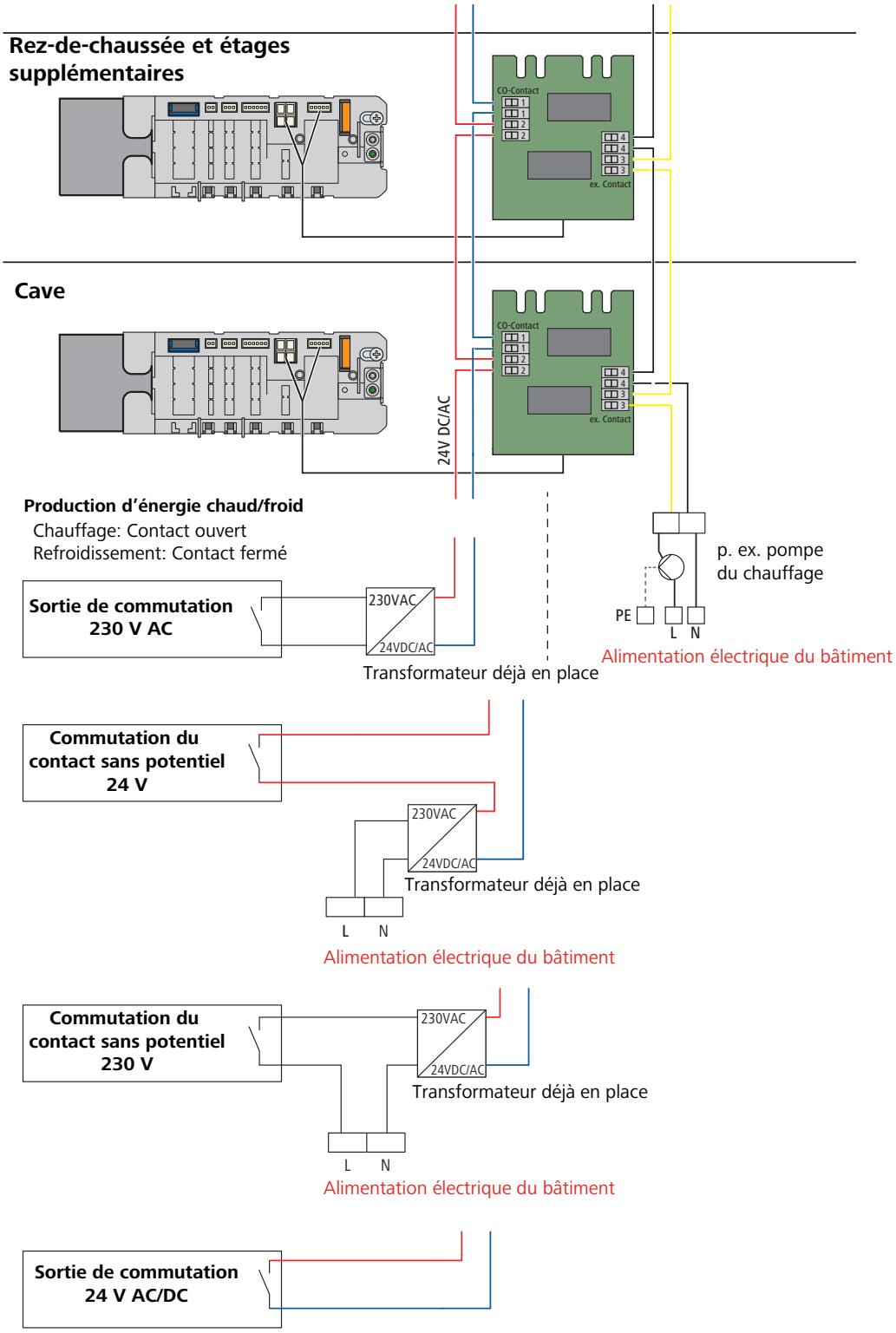


Fig. 5: Schémas de commutation pour la production d'énergie chaud/froid

7.1.1 Contact Changeover

Conditions:

✓ Pour passer du mode chauffage au mode refroidissement, une tension de 24 V AC/DC pour une puissance absorbée de 0.015 A est requise.

▶ Exécuter le raccordement en mode refroidissement sans potentiel:

0 V = Chauffage

24 V = Refroidissement

Le contact Changeover dispose des raccordements suivants:

1 L1-

2 L2+

Si les données de performance du générateur de chaleur/de froid ne sont pas adéquates, utiliser un transformateur supplémentaire.

La longueur du câble dépend de la section de câble. La section de câble se situe entre 0.25 mm^2 et 2 mm^2.

Pour une section de câble de 1.5 mm^2, la longueur maximale du câble est de 250 m.

7.1.2 Contact externe

Au contact externe, des puissances de 8 A x 230 V AC maximum sont possibles.

Le contact externe dispose des raccordements suivants:

3 L1/L

4 L2/N

8 Remise

Rappeler à l'exploitant les points suivants:

- Il convient de lire attentivement la notice d'utilisation et de la conserver à proximité du produit.
- Les composants de Therm-Control sont sans entretien.

Le système signale les défauts et erreurs sur le matériel et le logiciel sur les équipements respectifs et dans le logiciel utilisateur. Si possible, remédier immédiatement aux dysfonctionnements et erreurs.

REMARQUE

Remplacer les composants endommagés, ne pas les réparer!

Informations complémentaires et dernière édition de ce document disponibles sur notre site Web www.nussbaum.ch.

56016 56034

R. Nussbaum SA
Siège social
Martin-Disteli-Strasse 26
Case postale, CH-4601 Olten
062 286 81 11
info@nussbaum.ch
nussbaum.ch

299.1.068 / 28.02.2023 / V3