

Domaine d'application:

La gamme de régulateurs radiocommandés Oventrop comprend un thermostat d'ambiance et un thermostat d'ambiance avec horloge et émetteur radio, des récepteurs radio avec 1, 4 ou 6 canaux ainsi qu'une antenne additionnelle pour des conditions de réception difficiles.

D'une part, les régulateurs radiocommandés sont utilisés dans des installations de surfaces rafraîchissantes et d'autre part ils font partie du système Oventrop «Cofloor» pour installations de surfaces chauffantes.

En combinaison avec un récepteur radio, des servo-moteurs tout ou rien et des distributeurs/collecteurs en acier inoxydable «Multidis SF», les thermostats d'ambiance avec émetteur radio servent à la régulation de la température par pièce d'installations de surfaces chauffantes à eau chaude et de surfaces rafraîchissantes.

Etant donné qu'un câblage entre le thermostat d'ambiance et le récepteur est inutile, le montage ultérieur d'un système radio-commandé sur une installation existante est possible.

D'autres domaines d'application sont des installations de chauffage par le mur et le plafond dans lesquelles les débits sont réglés par un distributeur/collecteur avec moteurs.

Descriptifs du cahier des charges:

Thermostat d'ambiance avec émetteur radio,

incluant 2 piles de 1,5 V

(piles rondes, alcaline, type LR 03 ou AAA)

Tension de service:

3 V

Durée de service:

environ 3 ans (piles)

Fréquence d'émission:

868,95 MHz

Puissance d'émission:

environ 10 mW

Intervalle d'émission:

10 min.

Antenne:

interne

Rayon d'action:

100 m d'air libre ou
1 plafond et 2 mur ou 3 murs

Types de service:

service automatique,
température confort permanente,
température d'abaissement
permanente,
mise hors service
chauffer ou rafraîchir, réversible

Fonctions:

Fonctions du réglage

horaire:

Lampe:

1 à 15 h, par pas de 1 heure
affichage de fonctionnement pour
mode d'adaptation, interrupteur
horaire, remplacement des piles,
réinitialisation

Plage de température:

5 °C à 30 °C, réglage par bouton
tournant

Limitation de la valeur

de consigne:

cachée dans le bouton de réglage

Abaissement/

augmentation de

température:

2 K ou 4 K, réversible

Comportement de réglage:

modulation d'impulsions (préréglée)
ou tout ou rien, réversible

Hystérésis modulation

d'impulsions:

environ ± 0,5 K

Hystérésis tout ou rien:

environ ± 1 K

Fonction de protection

du robinet:

3 min. actionnée toutes les 24 h,
peut être désactivée

Température de service:

-25 °C à +40 °C

Température de stockage:

-25 °C à +70 °C

Type de protection:

IP 30 (éviter tout phénomène de
condensation)

Fixation murale:

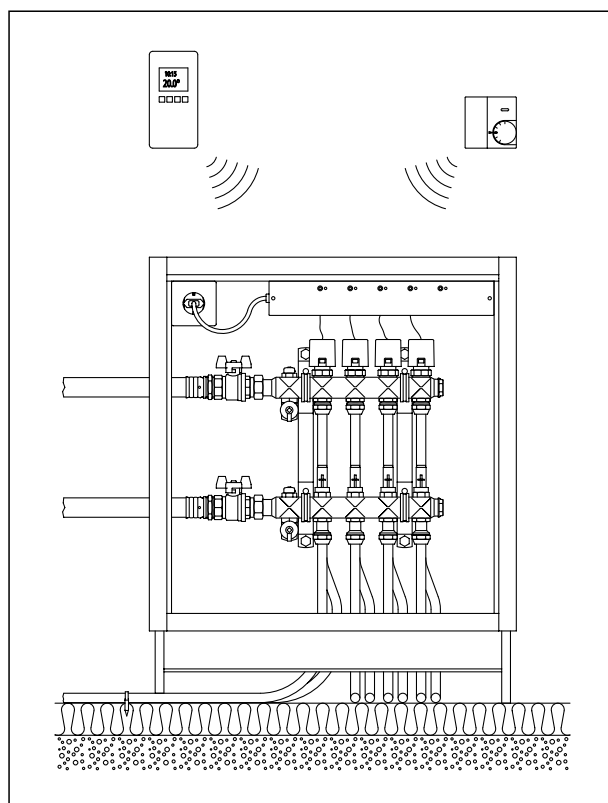
par ex. sur boîte de branchement
encastrée

Couleur du corps:

blanc, RAL 9010, socle: noir

Autorisation d'émettre, signe CE accordé (CE 0125, pour informations complémentaires voir mode d'emploi)

Référence: 115 05 51



Exemple d'installation

Thermostat d'ambiance avec horloge et émetteur radio,

incluant 2 piles de 1,5 V

(piles rondes, alcaline, type LR 6 ou AA)

Tension de service: 3 V

Durée de service: environ 5 ans (piles)

Fréquence d'émission: 868,95 MHz

Puissance d'émission: environ 10 mW

Intervalle d'émission: 10 min.

Antenne: interne

Rayon d'action: 100 m d'air libre ou

1 plafond et 2 murs ou 3 murs

Types de service: service automatique comme programme journalier ou hebdomadaire (choix de 5 programmes mémorisés ou programmation individuelle jusqu'à 6 commutations et 3 températures), marche réduite, marche forcée, service manuel, protection contre manipulation intempestive, mise hors service

Opération: commutation par le menu, au travers de 4 boutons de réglage

Affichage à cristaux liquides: température ambiante ou température nominale, heure, jour de la semaine, type de service, zone de temps, zone de température

Fonctions: chauffer ou rafraîchir, réversible

Fonction additionnelle: courbe de chauffe autorégulante en période de chauffe

Plage de température: 5 °C à 40 °C, par paliers de 0,5 K

Abaissement/ augmentation de température: 3 K ou 6 K, pré-réglé, peut être modifié individuellement

Plage d'affichage de la température ambiante: 0 °C à 60 °C, par paliers de 0,1 K

Comportement de réglage: modulation d'impulsions (pré-réglée) ou tout ou rien, réversible

Hystérésis modulation d'impulsions: environ $\pm 0,5$ K

Hystérésis tout ou rien: environ ± 1 K

Fonction de protection du robinet: 3 min. actionnée toutes les 24 h, peut être désactivée

Température de service: 0 °C à 40 °C

Température de stockage: -20 °C à +60 °C

Type de protection: IP 40 (éviter tout phénomène de condensation)

Fixation murale: fixation murale livrée avec

Couleur du corps: blanc, RAL 9010

Autorisation d'émettre, signe CE accordé (CE 0125, pour informations complémentaires voir mode d'emploi)

Référence: 115 05 52

Récepteur radio, 1 canal,

Tension de service: 230 V

Puissance absorbée: < 1,5 W

Circuit de charge: relais, 1 contact fermé sans potentiel, AC 24 – 250 V
 16 A $\cos \varphi = 1$ au maximum
 2 A $\cos \varphi = 0,6$ au maximum (électrothermiques, 3 W chacun)

Nombre de moteurs: maximum de 20

24 V: maximum de 8

Fréquence de réception: 868,95 MHz

Antenne: interne

Fonctions: chauffer ou rafraîchir, réversible, fonction d'essai du robinet, fonction maître/esclave, fonction gestion de la pompe

Boutons de touche: 1 pour adaptation

1 pour fonction réinitialisation

Lampes d'affichage: 1

Température de service: 0 °C à 40 °C

Température de stockage: -20 °C à +60 °C

Type de protection: IP 30

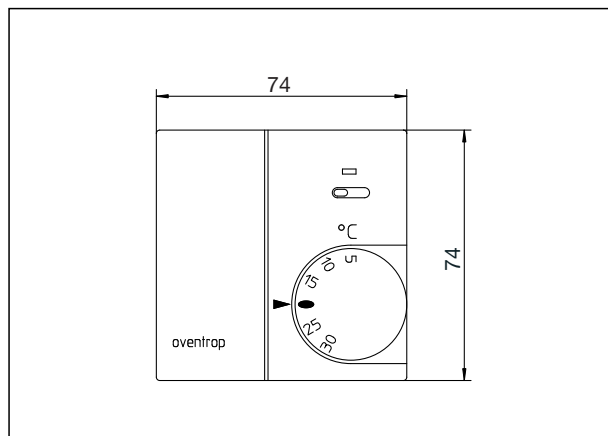
Fixation murale: par ex. sur boîte de branchement encastrée

Couleur du corps: blanc, RAL 9010

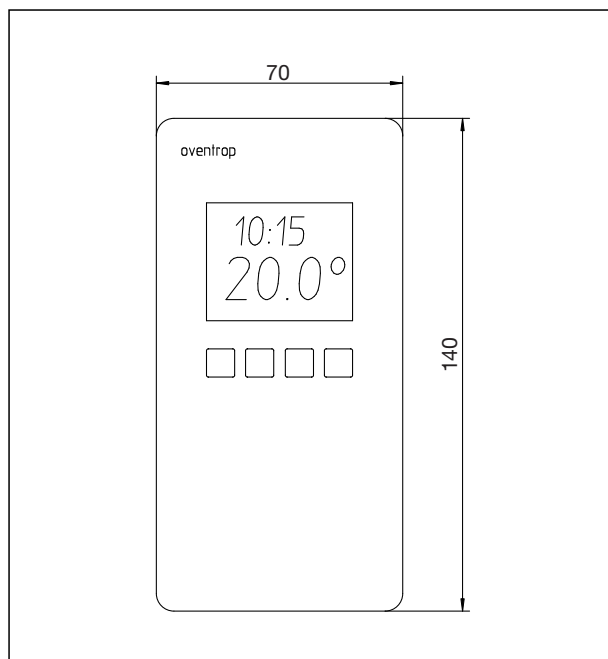
Autorisation d'émettre, signe CE accordé (CE 0125, pour informations complémentaires voir mode d'emploi)

Référence: 115 05 60

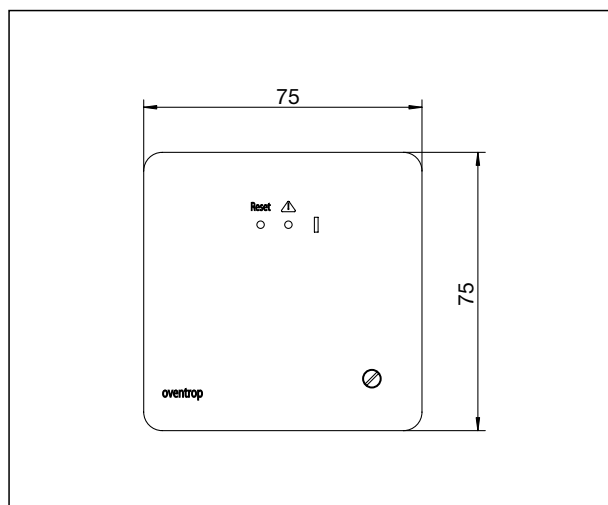
Encombrements:



Thermostat d'ambiance avec émetteur radio



Thermostat d'ambiance avec horloge et émetteur radio



Récepteur radio, 1 canal

Récepteur radio, 4 canaux/6 canaux,

prêt à être fiché

Tension de service: 230 V

Puissance absorbée: 3 VA

Circuits de charge: 4/6 inverseurs

AC 24-230V, sans potentiel

8 A $\cos \varphi = 1$, 2 A $\cos \varphi = 0,6$

(électrothermiques, 3 W chacun)

Nombre de moteurs: 230 V: maximum de 10 par contact

24 V: maximum de 4 par contact

Fréquence de réception: 868,95 MHz

Antenne: interne

Fonctions: chauffer ou rafraîchir, réversible, fonction d'essai du robinet, signaux de l'interrupteur horaire sur canal 1 utilisables comme pilote pour canaux 2 à 4/6, canal 4/6 utilisable pour la gestion de la pompe

Boutons de touche: 4/6 pour adaptation

Lampes d'affichage: 1 pour fonction de réinitialisation

4/6 pour adaptation

1 pour tension de service

Température de service: 0 °C à 50 °C

Température de stockage: -20 °C à +60 °C

Type de protection: IP 40

Fixation murale: par ex. sur profilé chapeau

Couleur du corps: blanc, RAL 9010

Autorisation d'émettre, signe CE accordé (CE 0125, pour informations complémentaires voir mode d'emploi)

Référence: 115 05 61 (4 canaux)/115 05 62 (6 canaux)

Antenne supplémentaire,

pour récepteurs radio, réf. 115 05 61 et 115 05 62, nécessaire en cas de conditions de réception difficiles.

Référence: 115 05 90

Fonctionnement:

Les thermostats d'ambiance et les thermostats d'ambiance avec horloge et émetteur radio enregistrent la température, comparent la valeur nominale et la valeur réelle et transmettent au récepteur radio les informations nécessaires à la commande des moteurs. Pour assurer une régulation optimale de la température, il suffit de transmettre les informations dans des intervalles de 10 minutes ce qui évite des interférences avec l'environnement radio.

Les informations de l'émetteur sont converties par le récepteur radio en signaux de commande pour les moteurs électrothermiques tout ou rien servant à la régulation des débits des circuits de chauffe et de rafraîchissement individuels.

Le thermostat d'ambiance avec émetteur radio, réf. 115 05 51, offre une manipulation facile. Le réglage de la température se fait à l'aide d'un bouton tournant, le choix des types de service à l'aide d'un interrupteur.

En service automatique, les commutations pour la température confort et d'abaissement sont imposées par un interrupteur horaire externe, par ex. le thermostat d'ambiance avec horloge et émetteur radio, réf. 115 05 52.

Le thermostat d'ambiance permet deux systèmes de régulation:

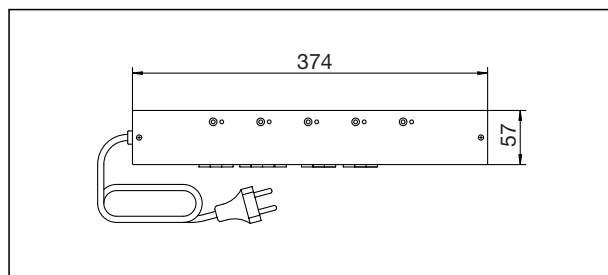
- une température ambiante à peu près constante est obtenue à l'aide de la modulation d'impulsions comparable à un réglage progressif.
- une régulation tout ou rien est recommandée pour des commandes de pompe ou de brûleur dans le cas où le fonctionnement doit se faire seulement par dépassement ou non atteinte d'une température. En cas d'utilisation pour la régulation de la température ambiante, les commutations sont plus éloignées, la température de la valeur donnée est plus importante.

Les fonctions chauffer ou rafraîchir peuvent être choisies à l'aide d'un interrupteur caché.

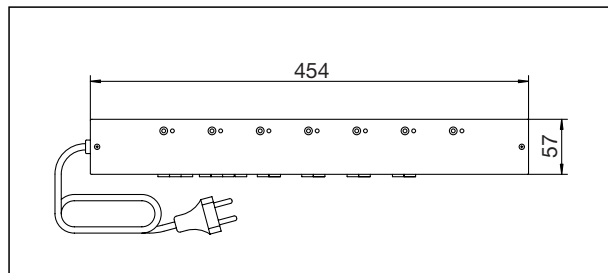
La fonction de protection du robinet évite un blocage des robinets. Les moteurs sont actionnés une fois par jour. Le thermostat d'ambiance offre beaucoup de possibilités d'essai pour tester le fonctionnement de l'émetteur.

Afin d'assurer un fonctionnement de réglage impeccable, le thermostat d'ambiance doit être monté de telle manière qu'il ne soit pas influencé par des sources de température parasites.

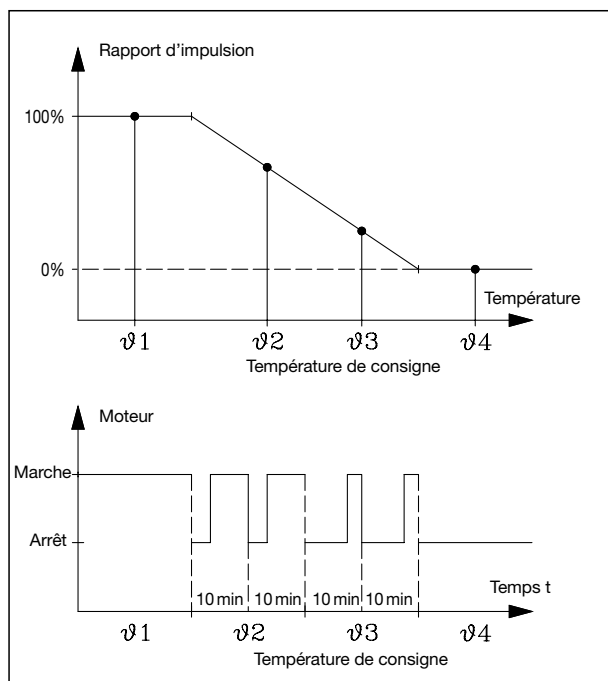
Outre les fonctions du thermostat d'ambiance, réf. 115 05 51, le thermostat d'ambiance avec horloge, réf. 115 05 52, offre une régulation horaire confortable de la température ambiante. Une multitude de possibilités de programmation existe pour une adaptation individuelle du climat de la pièce. De par la commande du menu sur l'affichage à cristaux liquides et au réglage moyennant peu de touches, l'utilisation est claire. Comme réglage standard, le thermostat d'ambiance avec horloge travaille avec une courbe de chauffe autorégulante. Ainsi, la température ambiante est atteinte au moment fixé. La fonction peut être mise hors service. Les signaux de l'interrupteur horaire peuvent être utilisés pour la commutation d'autres thermostats d'ambiance.



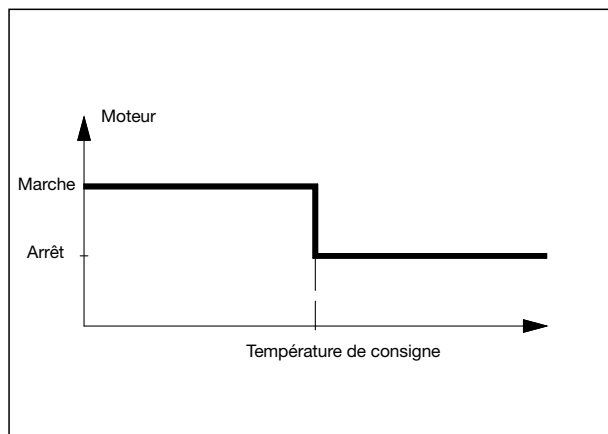
Récepteur radio, 4 canaux



Récepteur radio, 6 canaux



Régulation par modulation d'impulsions



Réglage tout ou rien

Les récepteurs radio avec 1, 4 ou 6 canaux établissent le lien entre les thermostats d'ambiance et les moteurs. La liaison entre l'émetteur et le canal de réception se fait par un adressage automatique (mode d'adaptation). Les récepteurs radio offrent de multiples possibilités de réglage.

Pour les récepteurs radio avec 4 ou 6 canaux, un thermostat d'ambiance et jusqu'à 10 moteurs électrothermiques 230 V (ou 4 moteurs 24 V) peuvent être attribués à chaque canal de réception. L'alimentation en courant 24 V doit se faire par l'intermédiaire d'une alimentation séparée.

Un signal provenant d'un interrupteur horaire vers le canal 1, peut également commander les canaux restants. En service automatique, un thermostat d'ambiance avec horloge et jusqu'à 5 thermostats d'ambiance peuvent donc simultanément basculer entre la température confort et d'abaissement.

Le canal 4 ou 6 peut être utilisé pour la gestion de la pompe. La pompe est arrêtée si les émetteurs raccordés aux canaux restants ne nécessitent plus d'apport de chaleur. En cas de dérangements, un signal acoustique est émis.

Pour le récepteur radio avec 1 canal, un thermostat d'ambiance et jusqu'à 20 moteurs électrothermiques 230 V (ou 8 moteurs 24 V) peuvent être attribués au canal de réception. L'alimentation en courant 24 V doit se faire par l'intermédiaire d'une alimentation séparée aussi.

Installation et montage:

Des conseils détaillés concernant l'installation, le montage et l'utilisation des régulateurs radiocommandés Oventrop peuvent être tirés des instructions de montage et modes d'emploi joints décrivant toutes les fonctions et autres applications.

Exemples d'installation:

L'exemple d'installation 1 montre un récepteur radio avec 4 canaux pour une installation de surfaces chauffantes. Le récepteur travaille avec une tension d'alimentation de 230 V. Les ponts BR4 et BR5 sont coupés. Une tension de 24 V pour les moteurs électrothermiques correspondants est alimentée par l'intermédiaire des bornes de raccordement 7 et 8. L'exemple figure des moteurs 24 V, ouverts hors courant. Le modèle fermé hors courant est raccordé aux bornes b et c.

Un thermostat d'ambiance avec horloge est attribué au canal 1 permettant ainsi également un abaissement horaire automatique de la température ambiante par les thermostats d'ambiance sur les canaux 2, 3 et 4.

L'exemple d'installation 2 aussi montre un récepteur radio avec 4 canaux. La tension d'alimentation pour le récepteur et les moteurs électrothermiques (fermés hors courant) est de 230 V. Des thermostats d'ambiance sont attribués aux canaux 1, 2 et 3, similaire à l'exemple d'installation 1.

Le canal 4 permet par l'intermédiaire de la gestion de la pompe intégrée de commander la pompe de circulation pour l'installation de surfaces chauffantes. Au cas où aucun des thermostats d'ambiance ne nécessite un apport de chaleur, c'est-à-dire tous les robinets ferment, la pompe est arrêtée.

Un récepteur radio avec 6 canaux est illustré dans l'exemple d'installation 3. La tension d'alimentation pour le récepteur et les moteurs électrothermiques (fermés hors courant) est de 230 V. Des thermostats d'ambiance sont attribués aux canaux 1, 2, 3 et 4, comme dans l'exemple d'installation 1.

Le canal 5 est commandé par un autre thermostat d'ambiance avec horloge. De ce fait, la régulation horaire de la température de la pièce concernée peut se faire séparément.

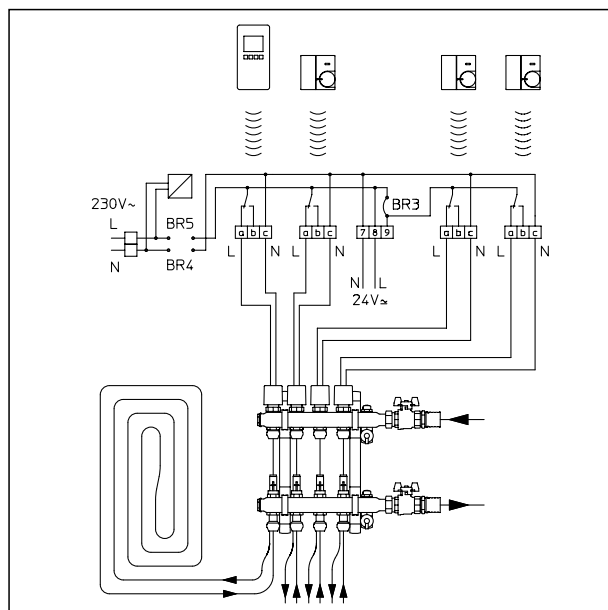
Comme dans l'exemple 2, le canal 6 commande la pompe de circulation par l'intermédiaire de la gestion de la pompe intégrée.

Avantages:

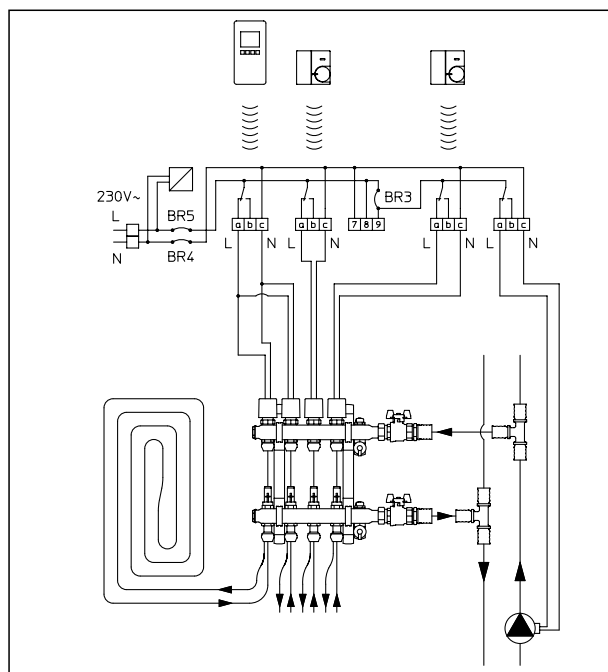
- fait partie du système Oventrop «Cofloor» pour installations de surfaces chauffantes – toutes les composantes du même fabricant
- possibilités économiques pour compléter une régulation de la température ambiante dans des installations de surfaces chauffantes existantes
- montage facile dans des installations nouvelles
- régulation exacte de la température ambiante
- grande sécurité contre des dérangements grâce à la fréquence d'émission de 868 MHz et au procédé d'émission multiplex
- des émissions d'impulsion de courte durée évitent des interférences
- installation et utilisation facile
- multitude de possibilités de programmation et fonctions spéciales
- fonction de protection du robinet

Sous réserve de modifications techniques.

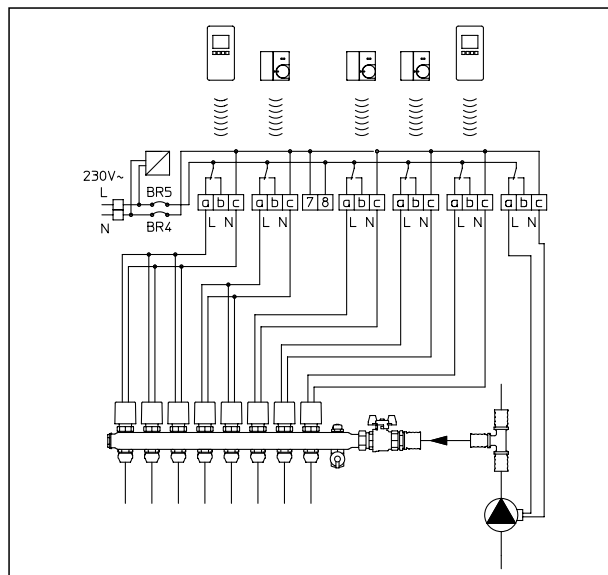
Gamme de produits 13
 ti 150-2/20/MW
 Edition 2008



Exemple d'installation 1 avec schéma de raccordement



Exemple d'installation 2 avec schéma de raccordement



Exemple d'installation 3 avec schéma de raccordement