



Régulation radio intelligente pour plancher chauffant/rafraîchissant

- ✔ Simple à installer, simple à utiliser
- ✔ Entièrement automatisé sans aucun réglage
- ✔ Une température stable pièce par pièce, le confort est garanti
- ✔ Design sobre et innovant adapté aux ambiances contemporaines
- ✔ Chauffage et rafraîchissement, le confort réversible



Duance
système

Simple, écologique et économique

7 bonnes raisons d'installer une régulation



Esthétique, priorité à l'ameublement et à la décoration,



Idéal dans la rénovation comme dans le neuf, la transmission sans fil fiable et performante autorise un positionnement de la totalité des équipements sans aucun travaux et sans aucune modification de votre intérieur.

Ondes radio 868.3MH, fréquence spécialement homologuée pour son excellente fiabilité de transmission. Flexibilité et souplesse, le sans fil autorise des modifications dans la position et la répartition des zones



La répartition lente et régulière de la chaleur est homogène : la diffusion est ainsi optimisée.

Régulation proportionnelle intégrale dont l'algorithme de fonctionnement est le résultat de plus de 7 années de recherche.



Système réversible, chauffage en hiver ou rafraîchissement en été, la bonne température tout au long de l'année !

Inversion du mode de fonctionnement chauffage / rafraîchissement parfaitement bidirectionnelle : la commande pouvant provenir de la pompe à chaleur réversible ou d'une télécommande radio ou filaire en ambiance.



Chauffage au sol basse température : sécurité et sensation de confort garanties

Système hydraulique, particulièrement adapté au **chauffage basse température**. Il répond également aux exigences de la **réglementation thermique 2012** et peut donc être installé aisément dans les **logements BBC**.
Système d'alimentation intégré révolutionnaire, très faible consommation en veille, conforme à la directive EUP.

pour votre plancher chauffant/rafraîchissant

le plancher chauffant intégré libère la totalité de vos surfaces murales.



Economies...le saviez vous ?

Pour un confort sans gaspillage, le Code de la construction fixe la température moyenne des logements occupés à 19°C. 16°C à 17°C suffisent dans une chambre pendant la nuit. Si le logement est vide dans la journée, la température peut aussi être réduite.

Passer de 20°C à 19°C, c'est consommer près de 7% d'énergie en moins.

Source ADEME



Une qualité d'air intérieur préservée.

La chaleur est répartie uniformément par rayonnement, limitant le déplacement de poussière.

L'installation adaptée aux personnes sensibles à ce type de facteurs allergènes.



En installant un système de régulation, la température pièce par pièce est stable et précise.

La programmation permet d'abaisser légèrement le niveau de température durant les périodes d'inoccupation des pièces ou durant la nuit lorsque vous dormez.

Ainsi, vous pouvez réaliser jusqu'à 25% d'économies sur vos consommations.

«L'énergie la moins chère est celle qu'on ne consomme pas»

Comment choisir son installation ?

La bonne température au bon moment, pièce par pièce.



Télécommande
5 positions



Thermostat
d'ambiance



Thermostat
d'ambiance



Thermostat
d'ambiance
avec
télécommande
intégrée



Télécommande
programmable
4 zones



Centrale de régulation



La centrale de régulation radio

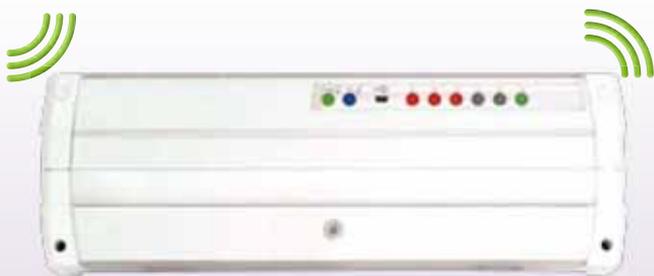
Le cerveau de votre installation

Régulation de la **totalité de l'installation, pièce par pièce**, en fonction des informations transmises par les différents émetteurs (thermostats, télécommandes...).

Commande directement les autres composants du système (pompe de circulation, mise en route chaudière ou pompe à chaleur réversible).

Quelques points forts...

REGR6 Version 6 canaux



Pour le pilotage d'un logement à 6 pièces

OU

REGR8 Version 8 canaux



Pour le pilotage d'un logement à 8 pièces

- ✓ **Régulation Proportionnelle Intégrale.**
- ✓ **Système entièrement automatisé**, simple et sans réglage.
- ✓ **Très faible consommation en veille.**
- ✓ **Le confort souhaité** pièce par pièce.
- ✓ **Fonctionnement automatique** avec pompe à chaleur réversible ou couplé à une chaudière.
- ✓ **Inversion chauffage/rafraîchissement bidirectionnelle.**
- ✓ **Commande de la pompe de circulation avec système antiblocage.**
- ✓ **Protection anti courts-circuits** des moteurs thermiques.
- ✓ **Protection Hors-gel.**
- ✓ **Entrée filaire pour commande d'abaissement de température.**
- ✓ **Leds de visualisation** de l'état des sorties et des commandes.
- ✓ **Port USB en option** : transfert sur ordinateur des principales données de votre installation.

Les émetteurs : thermostats et télécommandes

+ Les thermostats d'ambiance, posés pièce par pièce

Ils transmettent **pièce par pièce, la température réglée, la température mesurée et l'état des piles** à la centrale de régulation. Le thermostat d'ambiance avec télécommande intégrée, en plus de ses fonctions de thermostats d'ambiance, transmet également **le mode de fonctionnement actif**, Auto, Confort, Éco, Hors-gel ou Veille du chauffage à la centrale.

Quelques points forts...

THSAR Thermostat d'ambiance radio à commande analogique



- ✓ Aide aux malvoyants par repères en relief.
- ✓ Excellente ergonomie et sensation de réglage avec le bouton rotatif.
- ✓ Sécurité de réglage : limitation de la plage de réglage de la température souhaitée.
- ✓ Protection Hors-gel.
- ✓ 2 possibilités d'installation murale : sur une boîte de dérivation ou en saillie.

OU

THSDR Thermostat d'ambiance radio à commande digitale



- ✓ Large écran de visualisation retro-éclairé bleu.
- ✓ Excellente ergonomie et sensation de réglage : 4 touches pour une utilisation intuitive.
- ✓ Sécurité enfants : verrouillage du clavier.
- ✓ Sécurité de réglages : limitation de la plage de réglage de la température souhaitée.
- ✓ Protection Hors-gel.
- ✓ 2 possibilités d'installation : sur une boîte de dérivation ou en saillie.

OU

THSTDR Thermostat d'ambiance radio à commande digitale avec télécommande intégrée



- ✓ Large écran de visualisation retro-éclairé bleu.
- ✓ Excellente ergonomie et sensation de réglage : 6 touches pour une utilisation intuitive.
- ✓ Sécurité enfants : verrouillage du clavier.
- ✓ Sécurité de réglages : limitation de la plage de réglage de la température souhaitée.
- ✓ Protection Hors-gel.
- ✓ 2 possibilités d'installation : sur une boîte de dérivation ou en saillie.

Le côté pratique :

Produits à faible encombrement. A commande digitale ou analogique, faciles à installer et ergonomiques, les thermostats d'ambiance et les télécommandes à **transmission par ondes radio** ont été conçus pour vous apporter **confort et économie d'énergie**.



Les télécommandes

Les télécommandes transmettent le **mode de fonctionnement actif** : Auto, Confort, Éco, Hors-gel ou Rafraîchissement pour **l'ensemble ou une partie de l'installation**. La télécommande programmable, en plus de sa fonction de télécommande, dispose d'une fonction **d'horloge modulaire** : en mode Auto, **programmation automatique, hebdomadaire et journalière**, en mode Confort ou Éco, de 4 zones distinctes de l'installation.

Quelques points forts...

TELAR Télécommande radio à commande analogique 5 positions



- ✓ Aide aux malvoyants par repères en relief.
- ✓ Excellente ergonomie et sensation de réglage avec le bouton rotatif.
- ✓ Protection Hors-gel.
- ✓ Compatible avec les thermostats d'ambiance à commande radio analogiques ou digitaux.
- ✓ Possibilité d'installer **plusieurs télécommandes dans la même maison** afin de diviser l'installation en plusieurs zones.
- ✓ **2 possibilités d'installation murale** : sur une boîte de dérivation ou en saillie.

OU

TELPR Télécommande programmable radio 4 zones



- ✓ **Ergonomie de réglages** : commandes ergonomiques et afficheur de grandes dimensions.
- ✓ Visualisation de la **température ambiante**, du jour courant, de l'heure, du mode de fonctionnement actif, de l'usure des piles et de la transmission radio.
- ✓ Programmation d'une installation de chauffage ou de climatisation à **distance** sans fil.
- ✓ **Copie de la programmation** d'une journée sur un autre jour, d'une zone sur une autre zone.
- ✓ **Dérogation temporaire** aux programmes enregistrés.
- ✓ **Mode vacances** : programmation d'une période d'absence prolongée, logement protégé du gel.
- ✓ **2 types d'installation** : sur socle de table ou mural.

*Design sobre,
adapté aux intérieurs classiques ou contemporains*

Le système et ses modes de fonctionnement



Mode Chauffage/Rafrâichissement

La centrale de régulation pour plancher chauffant/rafrâichissant peut être associée à différents types d'appareils de chauffage externes :

- **Une pompe à chaleur réversible** : la centrale de régulation réglera votre installation **en mode chauffage ou en mode rafraîchissement**.

Asservissement automatique par la pompe à chaleur réversible

Exemple : si la commande centrale de la pompe à chaleur réversible passe en mode rafraîchissement, alors la centrale de régulation réglera automatiquement votre installation en mode rafraîchissement.

- **Une chaudière** : la centrale de régulation réglera votre installation **en mode chauffage uniquement**.

Asservissement automatique de la chaudière par la centrale de régulation

Exemple : si la centrale de régulation est en demande de chauffage, alors la chaudière s'enclenchera automatiquement.



La sélection du générateur de chaleur se fait à partir de l'interface de câblage de la centrale, par simple commutateur.

Gestion filaire : en raccordant les entrées et sorties filaires de la centrale à celles du générateur de chaleur

Entrée filaire

Pour la commande chauffage/rafrâichissement depuis la pompe à chaleur



Contact ouvert = Chauffage
Contact fermé = Rafrâichissement

Sortie filaire

Raccordement et asservissement d'une chaudière ou d'une pompe à chaleur réversible



Relais équipé d'un contact inverseur libre de potentiel 3 bornes : commun (COM), 1 contact fermé au repos (R), 1 contact ouvert au repos (T) avec une borne commune, une borne pour être utilisée en tant que contact normalement ouvert (NO), une borne pour être utilisée en tant que contact normalement fermée (NC). La sortie est libre de potentiel relais 5A 230V AC, ce contact peut être utilisé soit pour inverser le mode chauffage ou rafraîchissement d'une pompe à chaleur, soit pour commander un brûleur.



Pour vous garantir encore plus d'économies d'énergie...

Nous avons optimisé la gestion des ordres reçus par la centrale

La centrale de régulation prend en compte le **niveau de température le plus bas** : les ordres des entrées filaires sont prioritaires sur les ordres des émetteurs radio lorsque le niveau de température demandé est inférieur à celui demandé par l'émetteur.

OU

Gestion par ondes radio : en ajoutant un récepteur radio 1 canal au générateur de chaleur



Lorsque les composants du système sont éloignés de la centrale de régulation et qu'il vous est plus simple d'utiliser la **transmission radio** plutôt qu'un câble, le récepteur 1 canal sera alors utilisé en association avec la centrale de régulation, dans le cas d'asservissement de la fonction chauffage/rafraîchissement par ondes radio. Le montage mural ne nécessite aucun câblage entre la centrale de régulation et le récepteur 1 canal.

Mode Éco



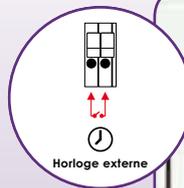
Gestion filaire : en raccordant l'entrée filaire à une horloge modulaire externe

La centrale de régulation pour plancher chauffant / rafraîchissant possède une entrée filaire appelée Eco External Clock, pour la **gestion de l'abaissement de température depuis une horloge modulaire externe.**

Asservissement automatique par l'horloge modulaire externe selon les plages horaires programmées.

Exemple : si vous avez programmé une plage Éco de 5h à 8h sur votre horloge modulaire externe, alors la centrale de régulation régulera automatiquement votre installation en Éco (-3°C) en chauffage ou (+3°C) en rafraîchissement.

Le raccordement se fait à partir de l'interface de câblage



Contact ouvert = Confort
Contact fermé = Eco

OU

Gestion par ondes radio : en utilisant la télécommande programmable hebdomadaire et journalière 4 zones



En mode Auto, la télécommande programmable fonctionnera comme une **horloge modulaire**: à partir des plages horaires programmées et personnalisables, elle alternera pour chaque jour de la semaine le niveau de température souhaité : **Confort ou Éco**, et ce, de manière **automatique**.



Centrale de régulation

2 niveaux d'accès sécurisés : installation et utilisation

Installation

Simple et rapide à installer, 2 possibilités de montage

Montage mural



Montage sur rail DIN

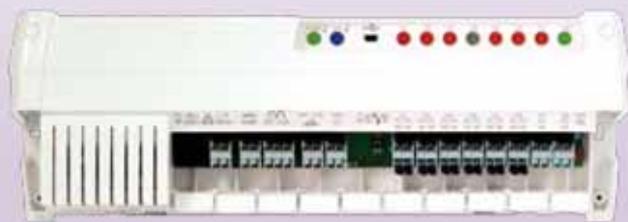


OU

Interface de câblage

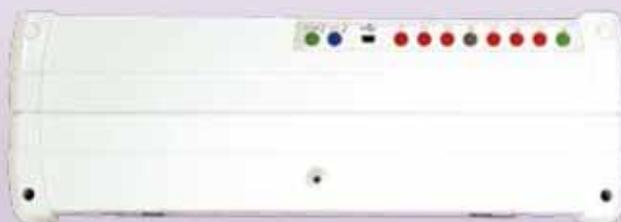
Partie électrique non accessible à l'utilisateur. Système de raccordement simplifié avec accès frontal au câblage : **raccordement rapide, sans outil additionnel.**

Bornes de type «Quick-connect» sans vis, l'isolation est conforme à la norme CEI 664-1.

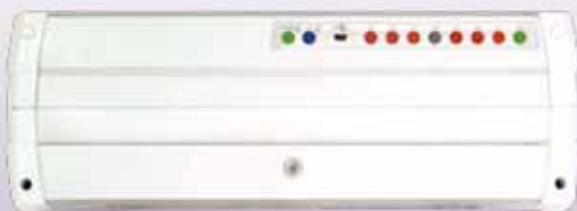


Interface de réglages

Accès rapide aux réglages du système et à la configuration des zones de l'installation. Contrôle de l'association canaux-émetteurs correct par visualisation directe.



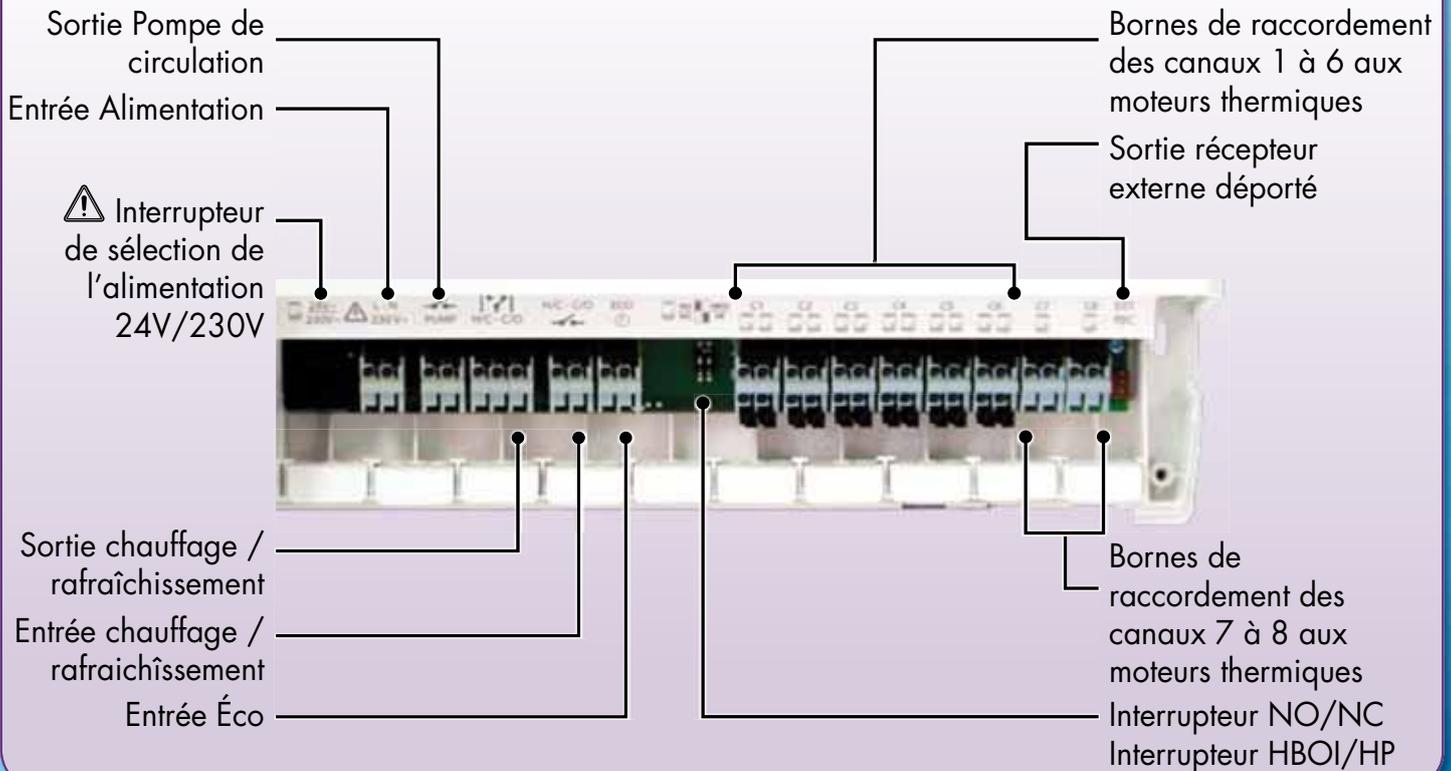
Utilisation



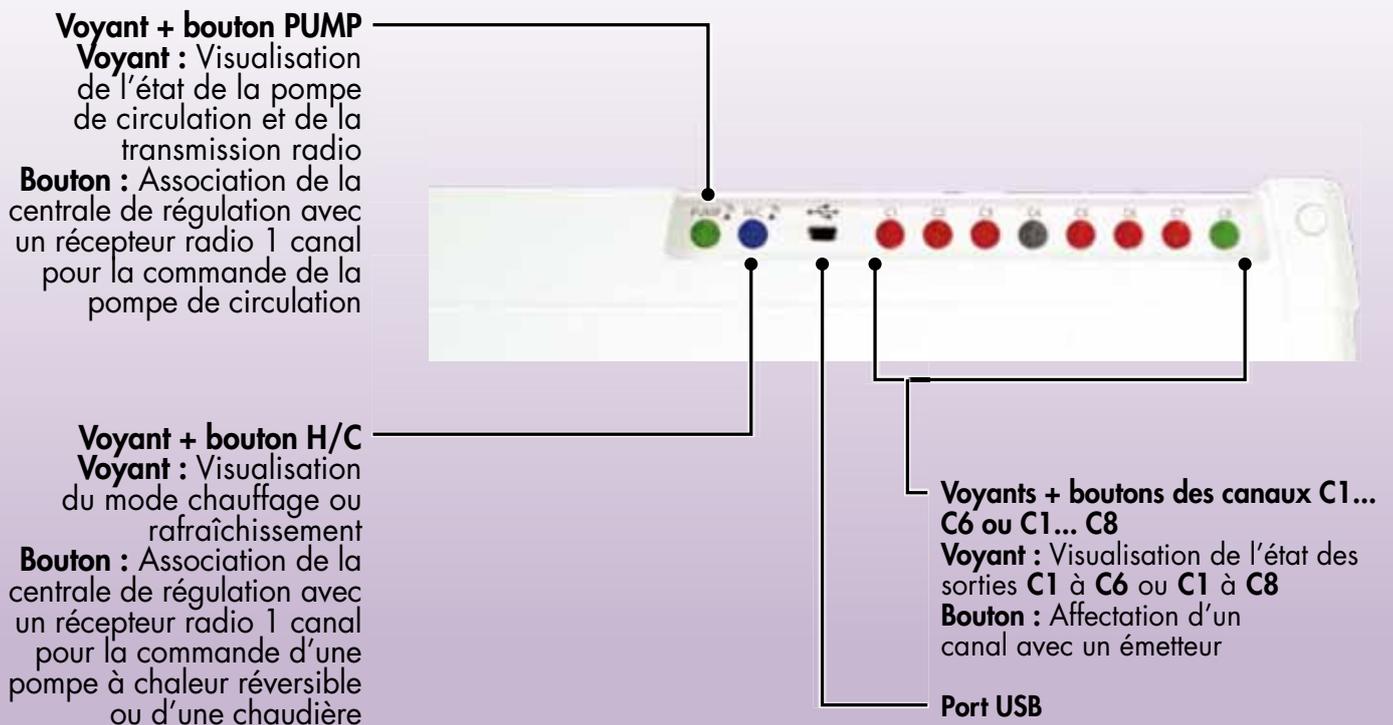
Visibilité totale sur le fonctionnement de votre installation de chauffage, **pièce par pièce**, grâce aux voyants situés sur la face avant de la centrale de régulation, **protégés par un capot transparent verrouillé** et indiquant l'état des sorties et des commandes, en temps réel.

Synoptique...au coeur du système

Bornes de raccordement



Voyants et boutons de réglage



Caractéristiques techniques de la centrale de régulation

Les moteurs thermiques

Alimentation : commande des moteurs



position 1 = 24V
position 2 = 230V

Configuration des sorties moteurs



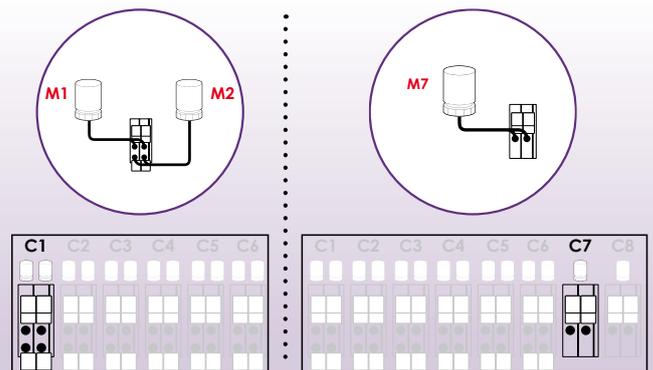
Normalement ouverts = NO
ou
Normalement fermés = NC

Protection des sorties contre les courts circuits

Chaque canal dispose d'une **protection individuelle contre les courts circuits**. Le courant de sortie est mesuré en valeur et en durée durant l'étape de démarrage du moteur thermique. Ainsi, en cas de surconsommation, la sortie est automatiquement éteinte jusqu'au prochain redémarrage complet de la centrale de régulation. Une limitation thermique interne est également prévue en cas de surchauffe des dispositifs d'alimentation.

Raccordement des moteurs thermiques

Canaux de régulation : Classe II
C1 à C6 : 2 moteurs thermiques 230V ou 24V AC (2x3W) par canal ;
C7 et C8 : 1 moteur thermique 230V ou 24V AC (3W)



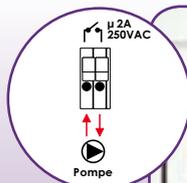
Zoom sur la fonction antiblocage :

Pour chaque canal codé, un arrêt de plus de 10 jours déclenchera une mise de 5 minutes des moteurs thermiques et de 20 minutes de la pompe de circulation. Cette fonction permet d'éviter le blocage éventuel des vannes pilotées par les moteurs, ou le grippage de la pompe.

La pompe de circulation

Gestion filaire : en raccordant la sortie filaire de la centrale à la pompe de circulation.

Contact libre de potentiel
Relais 2A 230V AC (500W)



OU

Gestion par onde radio : en raccordant le récepteur radio 1 canal à la pompe de circulation.



Protection Hors-gel

Si le canal ne reçoit plus de message du thermostat associé (exemple : piles thermostat en fin de vie), après une durée de 3 heures, le canal passe automatiquement en cycle de protection Hors-gel pour protéger l'installation.

Informations complémentaires

Tension d'alimentation : 230VAC +/-10% 50Hz.

Fusible : Fusible 1A (temporisé).

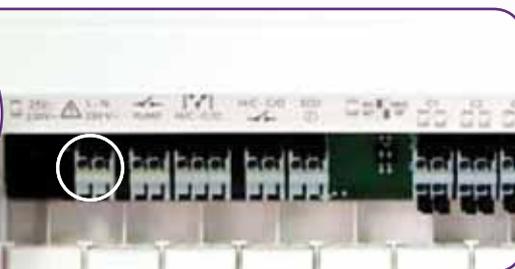
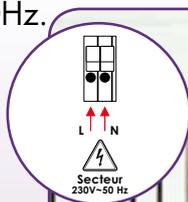
Consommation: 1W sous 230VAC.

Consommation : 1W sous 24VAC.

- Contrôle automatique de type 1Y
(Sortie 1 à 8), 1B (Sortie Pompe et C/O).

- Degré de pollution 2.

- Classification contre les chocs électriques 2,5 KV.



Normes :

- Sécurité : EN 60730-1, Classe II.

- CEM : EN 60730-2-9.

- Radio : EN300220.

Environnement :

- Fonctionnement : 0°C à +60°C.

- Stockage : -20°C à +70°C.

- Indice de Protection : IP22.



Portée d'émission maximum dans l'habitat :

20m typique variable en fonction des équipements associés (portée pouvant être altérée en fonction des conditions d'installation et de l'environnement électromagnétique).

Émetteur et récepteur radio, fréquence 868.3Mhz.

Utilisable partout en Europe.

Caractéristiques techniques des émetteurs

Les thermostats d'ambiance

THSAR Thermostat d'ambiance radio à commande analogique



Fonctionnement

Précision de régulation : +/- 1°C.
Emission : toutes les 10 minutes, 1 minute maximum après changement de consigne.

Alimentation

2 piles alcalines LR03 1.5V (durée de vie environ 2 ans).

Environnement

Indice de protection : IP20. Classe III.
Température de fonctionnement (T60) : 0°C à +60°C.
Réglage de la température de consigne : de +7°C à +30°C.
Température de stockage : de -10°C à +60°C.
Emetteurs radio, fréquence 868.3Mhz.
Utilisables partout en Europe.

Normes

Sécurité : EN 60730.
Radio : EN 300220.



THSDR Thermostat d'ambiance radio à commande digitale



Fonctionnement

Précision de régulation : +/- 1°C.
Emission : toutes les 10 minutes, 1 minute maximum après changement de consigne.

Alimentation

2 piles alcalines LR06 1.5V (durée de vie environ 2 ans).

Environnement

Indice de protection : IP20. Classe III.
Température de fonctionnement : de 0°C à +40°C.
Réglage de la température de consigne : de +5°C à +30°C.
Température de stockage : de -10°C à +50°C.
Emetteurs radio, fréquence 868.3Mhz.
Utilisables partout en Europe.

Normes

Sécurité : EN 60730.
Radio : EN 300220.



THSTDR Thermostat d'ambiance radio à commande digitale avec télécommande intégrée



Fonctionnement

Précision de régulation : +/- 1°C.
Emission : toutes les 10 minutes, 1 minute maximum après changement de consigne.

Alimentation

2 piles alcalines LR06 1.5V (durée de vie environ 2 ans).

Environnement

Indice de protection : IP20. Classe III.
Température de fonctionnement : de 0°C à +40°C.
Réglage de la température de consigne : de +5°C à +30°C.
Température de stockage : de -10°C à +50°C.
Emetteurs radio, fréquence 868.3Mhz.
Utilisables partout en Europe.

Normes

Sécurité : EN 60730.
Radio : EN 300220.



Les télécommandes

TELAR Télécommande radio à commande analogique 5 positions



Fonctionnement

Précision de régulation : +/- 1°C.
Emission : toutes les 10 minutes, 1 minute maximum après changement de consigne.

Alimentation

2 piles alcalines LR03 1.5V (durée de vie environ 2 ans).

Environnement

Indice de protection : IP20. Classe III.
Température de fonctionnement (T60) : 0°C à +60°C.
Température de stockage : -10°C à +60°C.
Emetteurs radio, fréquence 868.3Mhz.
Utilisables partout en Europe.

Normes

Sécurité : EN 60730.
Radio : EN 300220.



TELPR Télécommande programmable radio 4 zones



Fonctionnement

Précision de régulation : +/- 1°C.
Emission : toutes les 10 minutes, 1 minute maximum après changement de consigne, sur changement d'état programmé, changement de mode, répétition horaire.

Alimentation

3 piles alcalines LR03 1.5V.
Consommation typique : 60 µA repos/11mA émission.

Environnement

Indice de protection : IP20. Classe III.
Température de fonctionnement : 0°C à +40°C.
Température de stockage : -10°C à +50°C.
Emetteurs radio, fréquence 868.3Mhz.
Utilisables partout en Europe.

Normes :

Sécurité : EN 60730.
Radio : EN 300220.



PB TUB

C'EST AUSSI...



THDF

Thermostat à commande digitale filaire

TELAF

Télécommande commande analogique filaire, 4 positions

THAF

Thermostat à commande analogique filaire

REGF

Répartiteur filaire pour plancher chauffant/rafraîchissant



Parc d'Activités de Chesne - 91, rue du Ruisseau
38297 SAINT-QUENTIN-FALLAVIER CEDEX
Tél : 04 74 95 65 49 - Fax : 04 74 95 61 81
e-mail : pbtub@pbtub.fr

www.pbtub.fr

