

Logements collectifs : rentabilité et contrôle des installations de chauffage avec Thermozyklus

En logements collectifs, la maîtrise des consommations énergétiques est un sujet crucial pour les gestionnaires souvent confrontés à des données complexes. Emetteurs réputés difficiles à réguler, interventions difficiles en logements occupés, comportements des utilisateurs contradictoires... la régulation brevetée Thermozyklus permet de répondre à toutes ces problématiques de façon simple et efficace.

Une technologie unique pour mieux réguler...

Grâce à un **algorithme breveté** intégré à l'unité centrale, cerveau du système, la régulation Thermozyklus est **dynamique et prédictive**. Elle réagit plus vite que les régulations traditionnelles et anticipe réellement les besoins de chauffe des différentes pièces par une **prise en compte automatique de l'inertie des émetteurs** ainsi que les autres facteurs d'influence tels que l'exposition, l'occupation, le fonctionnement de machines... Les **apports gratuits sont pris en compte** et les temps de chauffe optimisés pour une **précision de régulation inégalée à +/- 0,15°C**, confort et économies à la clé.



Unité centrale ZE – à placer dans un local technique par exemple

...en répondant aux exigences d'une installation en logements collectifs

Les contraintes sont nombreuses dans un processus de décision d'investissement en logements collectifs.

- **Une mise en œuvre souvent délicate en milieu occupé : pas avec Thermozyklus**

Le système de régulation Thermozyklus existe en version 100 % radio et permet ainsi une mise en œuvre rapide et facile même en milieu occupé. **Aucun câblage n'est nécessaire** en version radio et le niveau d'alimentation est remonté automatiquement à l'unité centrale qui avertit l'exploitant en temps réel et conserve la mémoire sans aucune perte. De plus, les sondes peuvent être paramétrées en amont de l'installation pour limiter le temps d'intervention. **Un seul passage express** (environ 5 minutes) **est nécessaire par appartement**, ce qui fait gagner un temps et un argent précieux.

Contact : Marie-Christine Joubert

Thermozyklus sarl
23, Rue Carnot • F-95160 Montmorency
Tel. : +33 (0) 1 30 10 11 25
joubert.marie-christine@thermozyklus.fr
www.thermozyklus-inside.fr

La régulation intelligente par pièce



- **Une maîtrise des coûts comme axe prioritaire : Thermozyklus est fait pour vous**

L'aspect financier comporte deux volets : l'investissement de départ et les économies d'exploitation. Avec la mise en place de la régulation Thermozyklus, il devient possible de réduire l'investissement initial tout en générant des économies substantielles. En effet, grâce à l'adaptabilité et l'intelligence du système, il permet de réguler tous les émetteurs, y compris ceux réputés difficiles à réguler.



Logements sociaux à Amiens (80) sur PCBT des années 1960 : 20 % d'économies DJU la 1^{re} année (étude indépendante BE SONING)

« Le bailleur souhaite supprimer les planchers chauffants et mettre en place des radiateurs dans les logements car les locataires se plaignent du confort thermique de leurs logements ». « Impossible de réguler le plancher chauffant des années 1960 de cet immeuble, il nous faut repenser toute l'installation. » Ce sont des phrases prononcées régulièrement par les maîtres d'ouvrage. La solution existe ; **pas besoin de changer d'émetteur** et d'engendrer des coûts supplémentaires avant de mettre en place une régulation, **Thermozyklus optimise le chauffage existant de façon autonome et efficace**. L'investissement initial s'en trouve réduit et la précision à +/- 0,15°C permet de réaliser des économies pouvant aller jusqu'à 30 % selon les projets. **ROI rapide, sans effort**. Le système est autonome, **aucun entretien n'est nécessaire**.

De plus, les moteurs de vanne à installer sur les radiateurs ou collecteurs de planchers chauffants sont des moteurs proportionnels qui réalisent **l'équilibrage hydraulique des circuits de chauffage de façon automatique**. Alimentés par bus 18 V, leur consommation n'est que d'1 W en fonctionnement ; ils sont ainsi auto alimentés par le bus, ce qui rend possible un câblage en série de moteur en moteur, directement en gaine palière.



Moteur SK monté en gaine palière

A titre d'exemple, pour un projet en cours de 416 logements sur plancher chauffant avec une boucle par appartement, seuls 34 bus sont nécessaires, ce qui représente un **gain de câble et de main d'œuvre** considérable. Les moteurs Thermozyklus sont par ailleurs **communicants** et l'exploitant connaît ainsi à tout moment leur position ouverte ou fermée, la température du corps de vanne...

Contact : Marie-Christine Joubert

Thermozyklus sarl
23, Rue Carnot • F-95160 Montmorency
Tel. : +33 (0) 1 30 10 11 25
joubert.marie-christine@thermozyklus.fr
www.thermozyklus-inside.fr

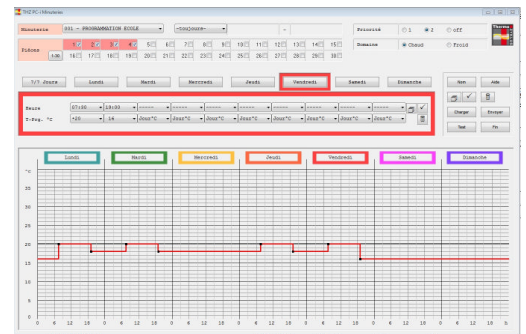
La régulation intelligente par pièce



- **Un contrôle de l'installation qui doit être précis et facile : une évidence pour Thermozyklus**

La régulation Thermozyklus est **communicante GTB/GTC/Modbus** si un automate est prévu. Les informations de toutes les sondes et de tous les moteurs sont remontés à l'unité centrale. Le datalogger intégré permet la **sauvegarde automatique des données**.

Avec la **gestion centralisée sur PC**, le contrôle de l'installation est total et simple à exercer. Programmations horaires, abaissements de température, visualisation des données des différents appartements, modifications des températures à distance... depuis un local technique ou tout autre endroit qui convient à l'exploitant. Des **applications smartphone** viennent faciliter encore davantage la gestion quotidienne des installations.



Minuterie sur logiciel de gestion PC-i Profile

- **Une adaptation nécessaire aux comportements des utilisateurs : avec Thermozyklus, c'est automatique**

La **fonction de détection automatique de fenêtre ouverte = chauffage off** sans pose de contacteurs permet d'éliminer purement et simplement le gaspillage énergétique lors de l'aération des logements tout en économisant la pose de contacts sur les fenêtres. Les sondes, disponibles en version aveugle, permettent de **supprimer les manipulations indésirables** et d'assurer un contrôle efficace de l'installation à l'exploitant. Des sondes antivandales sont également disponibles pour les chantiers sensibles.

- **Une qualité reconnue : certification eu.bac avec d'excellents résultats**



Logements collectifs de St Priest sur PC –
solution certifiée eu.bac

L'unité centrale ZE associée à ses moteurs SF/SK et l'ensemble de ses sondes RF/RG/RS est **certifiée eu.bac avec un Ca de 0.2 sur radiateurs, 0.4 en chaud et 0.4 en froid sur panneaux rayonnants et 0.5 sur planchers chauffants hydrauliques.**



Le système Thermozyklus permet par ailleurs de réguler tous les émetteurs de chauffage hydrauliques et électriques, même combinés.

Contact : Marie-Christine Joubert

Thermozyklus sarl
23, Rue Carnot • F-95160 Montmorency
Tel. : +33 (0) 1 30 10 11 25
joubert.marie-christine@thermozyklus.fr
www.thermozyklus-inside.fr

La régulation intelligente par pièce



Des clients satisfaits : la meilleure des références

L'adéquation de la régulation Thermozyklus avec les besoins liés aux logements collectifs n'est plus à démontrer – des années d'expérience et de nombreuses réalisations à son actif confortent la position de leader technologique de l'entreprise sur le marché de la régulation.

- **Logements collectifs en rénovation** : régulation efficace du plancher chauffant des années 1960 comme à Amiens (80) ou à St Priest (69) avec 90 appartements aux 108 boucles régulés pour conserver l'installation d'origine et réaliser des économies d'énergie en optimisant le confort thermique, pilotage des planchers chauffants précis malgré la sur-isolation des murs et l'exposition sud des baies vitrées en BBC à Gyf sur Yvette (91), logements de Claircité (74) équipés en monotube...
- **Logements collectifs neufs** : 87 appartements neufs régulés sur PCBT pour Bouygues dans l'Essonne en système 100% radio, logements sociaux certifiés à Trets (13) sur radiateurs avec GTC et 198 sondes d'ambiance programmables...
- **Logements sensibles** : une solution fiable et inviolable, comme par exemple à Taninges (74), 140 logements équipés avec les sociétés SEMCODA (74) et ESA (69) en tant qu'intégrateur, sondes antivandales pour gérer les chambres des adolescents en réinsertion et gestion centralisée pour un contrôle optimal de l'installation, ou bien dans les 240 logements transitoires de la fondation ARALIS à Villeurbanne (69) installée par la société SECP (69)...

Vous avez le projet, nous avons la solution.

Contact : Marie-Christine Joubert

Thermozyklus sarl
23, Rue Carnot • F-95160 Montmorency
Tel. : +33 (0) 1 30 10 11 25
joubert.marie-christine@thermozyklus.fr
www.thermozyklus-inside.fr

