

# ThermoZYKLUS



Crèches & écoles



Universités & locaux professionnels



Maisons de retraite



Maisons individuelles



Logements



Applications spécifiques



21°  
20°  
19°  
18°  
17°  
19°

**La régulation par pièce**  
**Auto adaptative et dynamique – économies assurées**



213371

# La régulation intelligente ThermoZYKLUS – précision inégalée

Grâce à son algorithme breveté, la régulation intelligente thermocyclique est à la fois efficace et rapide : elle détermine à l'avance quand les vannes doivent être ouvertes et fermées. Auto-adaptative, elle apprend les caractéristiques de chaque émetteur et anticipe ses réactions. La régulation ThermoZYKLUS utilise les informations fournies par les variations de température subies par les

Dès sa mise en place, la régulation ThermoZYKLUS veille au bien-être de chacun et à l'optimisation des consommations dans chaque zone et chaque pièce. Au centre de ce système modulaire : l'unité centrale ZE, qui traite les informations reçues des sondes d'ambiance RG, RS (aveugles) et RF (sans fil). Placées dans chaque pièce, celles-ci mesurent la température et transmettent en temps réel les données à la ZE, qui procède alors aux calculs nécessaires et commande les moteurs des nourrices ou des radiateurs via un commutateur ST 230 VAC ou Bus 18 V (moteur SK) ou par radio (moteur SF) en fonction des besoins effectifs des pièces.

Les moteurs de vannes SK et SF (sans fil) se montent en lieu et place d'une tête thermostatique et ouvrent ou ferment le radiateur sur ordre de la centrale. Grâce à la combinaison de l'intelligence de la régulation et de ces moteurs de vanne électromécaniques, il est désormais possible de réaliser l'équilibrage hydraulique des circuits régulés... de façon automatique et durant toute l'année.

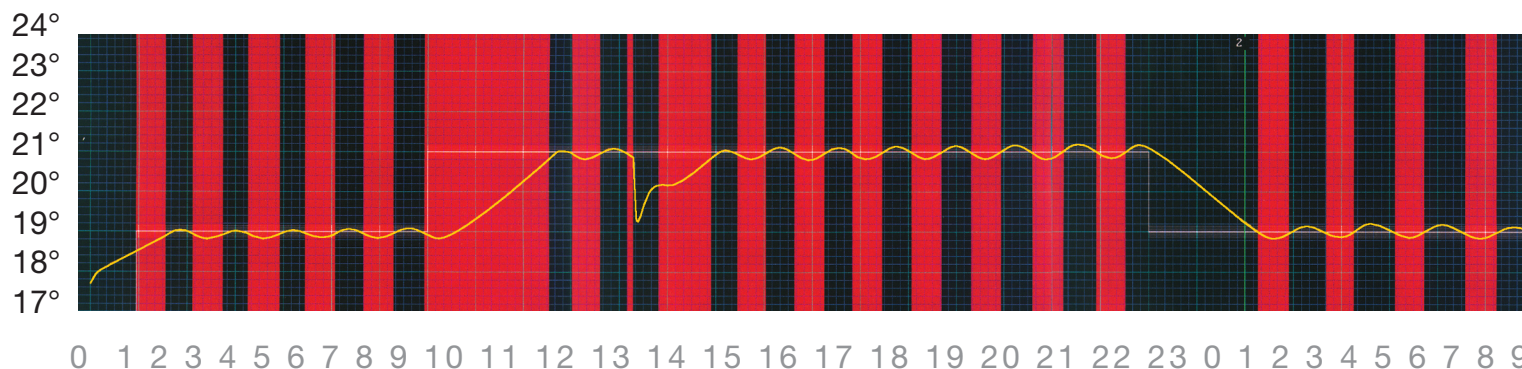
Dans la version sans fil, un récepteur radio FE assure la communication entre les unités sans fil et la centrale. Autres produits disponibles : amplificateur radio FV, régulateur de départ VR, logiciel de gestion et d'analyse PCi, applications smart phone...

L'unité centrale ZE avec ses moteurs de vanne SK/SF est certifiée eu.bac (licence n° 213371) selon EN 15500 sur radiateurs (Ca = 0,2), planchers chauffants (Ca = 0,5) et panneaux rayonnants (Ca = 0,4 en chaud et 0,4 en froid) hydrauliques, et labellisée AA.

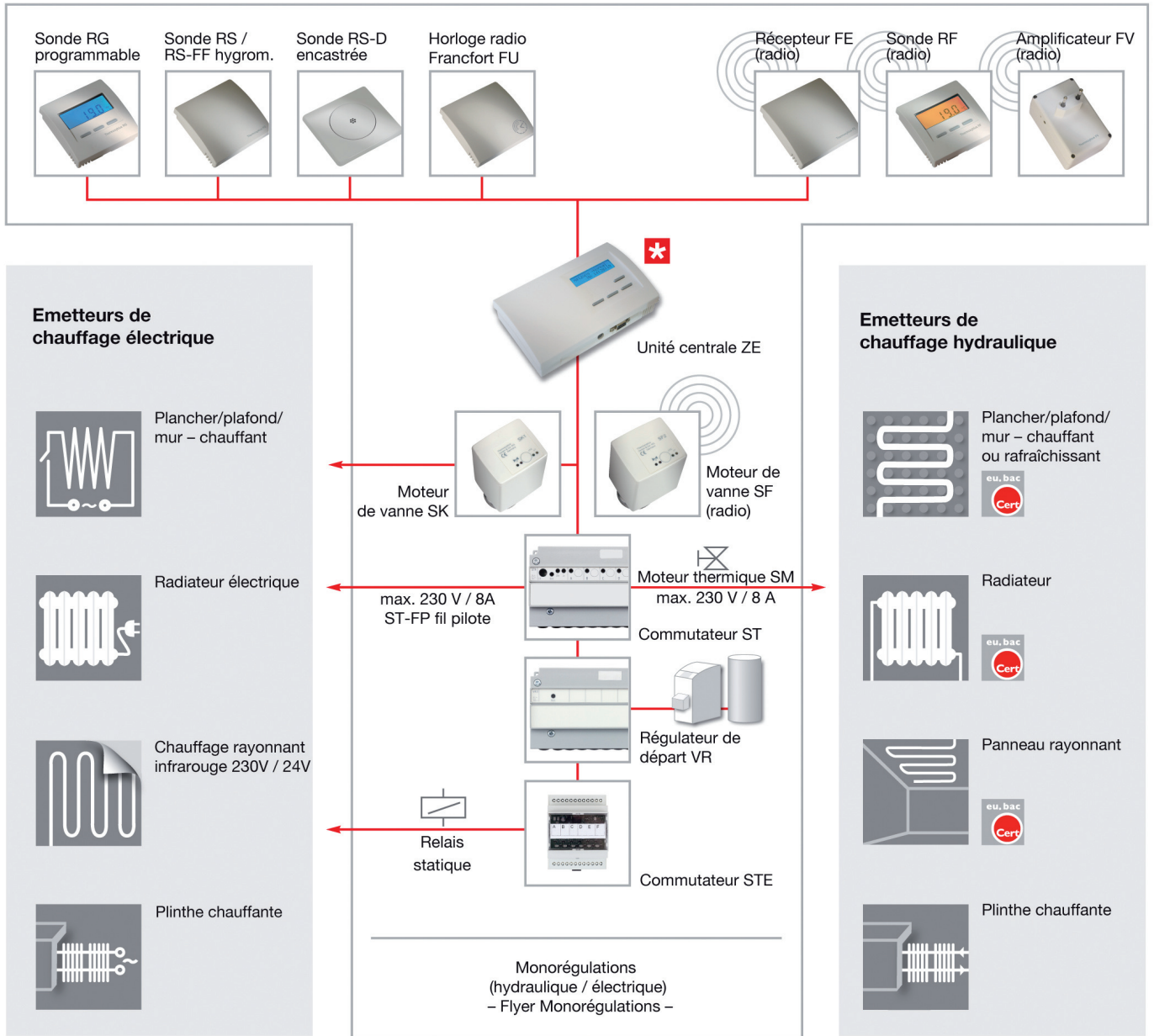
différentes pièces pour réduire les oscillations en micro-oscillations. L'utilisateur programme sa température de consigne et le processus de régulation est lancé, aucun autre réglage n'est nécessaire. Au-delà de sa simplicité, le caractère unique de la régulation terminale ThermoZYKLUS réside dans sa précision inégalée : +/- 0,15°C pour un confort et une consommation optimisés.

## Ses atouts en bref

- Gestion optimale de l'inertie
- Compatible toutes énergies & tous émetteurs
- Détection auto fenêtre ouverte sans contact
- Communicante GTB/GTC/MODBUS
- Programmation & gestion centralisées
- Analyse de courbes & suivi de l'installation
- Certifiée eu.bac sur radiateurs, planchers, panneaux
- Unité centrale labellisée eu.bac AA
- Installation & utilisation simples
- Câblage bus-série / étoile sans polarité ou sans fil
- Jusqu'à 30 pièces par unité centrale
- Conception modulaire : ZE à relier entre elles
- Applications Android et iPhone disponibles
- Version filaire et/ou radio
- Rafraîchissement intégré (PCBT)
- Jusqu'à 30 % d'économies d'énergie
- Idéale pour projets CREM, BDM, BBC...



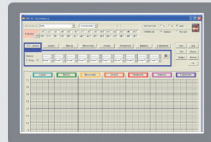
# Le système ThermoZYKLUS ■



## ■ Communication

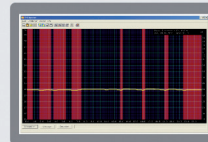
- LAN
- Wifi
- Radio
- Modbus
- CAN-Bus
- Carte SD

## PCi - profile /Logiciel



- Logiciel PC pour gestion de la régulation THZ à distance
- Visualisation et programmation à travers PC via modem/carte SD ou connexion filaire

## PCi - profile /Analyse



- Logiciel d'analyse de comportement des pièces régulées par le système
- Instrument d'analyse d'installations existantes

## Smartphone /App



- Android, Apple
- Commande via Wifi ou Internet



### Exemple d'application – Crèches & écoles / Modernisation

#### Situation

Crèche écologique PCBT, sonde extérieure et radiateurs à robinets thermostatiques, grandes baies vitrées. Surchauffes l'été & froid l'hiver, surconsommations.

#### Solution

ThermoZYKLUS mixte fil./radio : sondes par pièce bridées et moteurs de vanne SK/SF. Système dynamique & auto adaptatif : inertie anticipée, mesure de température précise, consommations maîtrisées.



### Exemple d'application – Universités / Neuf

#### Situation

Edifice 27 000 m<sup>2</sup> à 7 étages de conception bioclimatique, nombreuses fenêtres, larges baies vitrées, aucune détection fenêtre ouverte. Gestion complexe, inconfort, surconsommations. Panneaux rayonnants.

#### Solution

ThermoZYKLUS en version filaire : prise en compte apports gratuits, coupure auto du chauffage sans contact sur ouverture de fenêtre, communicant GTC Modbus. Gestion simplifiée, confort et consommation maîtrisés.



### Exemple d'application – Logements / Rénovation

#### Situation

Immeuble à 2 circuits de chauffage seulement, radiateurs en fonte. Aucune gestion centralisée, logements non pilotés, équilibrage hydraulique complexe.

#### Solution

ThermoZYKLUS en version radio: moteurs de vanne sur chaque radiateur, logiciel de gestion pour exploitant sur PC. Gestion globale simplifiée, équilibrage hydraulique auto par l'intelligence ThermoZYKLUS.

### Ils nous font confiance :

Université d'architecture de Nantes, congrégation de Saumur, mémorial d'Izieu, site archéologique d'Angoulême, hôtel 5\* W à Paris, locaux BNP Paribas, siège SEW Usocom, locaux Jet Aviations à Bâle, halls du Louvres Paris, hôtel 5\* Annapurna à Courchevel, université de Nantes rénovée en CREM, crèche de Vaison-la-Romaine récompensée BDM niveau or, logements collectifs Bouygues, mairie & écoles d'Hillion...

## ThermoZYKLUS ■

ThermoZYKLUS SARL  
23, Rue Carnot  
F – 95160 Montmorency  
Tél.: 01 30 10 11 25  
Fax: 01 30 10 11 26  
info@thermozyklus.fr  
www.thermozyklus-inside.fr

