ANNEXE A

CERTIFICATS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Opération n° BAR-TH-173

Système de régulation par programmation horaire pièce par pièce

1. Secteur d'application

Bâtiment résidentiel existant.

2. Dénomination

Mise en place, sur une installation de chauffage neuve ou existante, d'un dispositif centralisé assurant une fonction de programmation et régulation différenciée de la température intérieure (quatre allures au moins selon les besoins : confort, économie, hors-gel et arrêt) selon les normes EN 12098-1 et EN 12098-3 dans toutes les pièces équipées d'un émetteur de chaleur sans exception du logement, selon des plages horaires.

La présente fiche n'est pas cumulable avec les fiches portant la référence BAR-TH-117, BAR-TH-118 et BAR-TH-158.

La présente fiche est abrogée à compter du 1er janvier 2027.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La présente fiche ne s'applique pas aux systèmes de chauffage collectif.

La présente fiche concerne :

– l'achat et la mise en place d'un système neuf de régulation sur un système de chauffage n'en disposant pas ; ou
– l'achat et la mise en place d'un système neuf de régulation en remplacement d'un système de régulation existant d'au plus de classe C selon la norme NF EN ISO 52120-1 pour les bâtiments résidentiels.

On entend par classe C au sens de la norme NF EN ISO 52120-1 une régulation individuelle par pièce au moyen de robinets thermostatiques ou de régulateurs électroniques.

Le dispositif de régulation, répondant aux fonctionnalités de la classe B ou de classe A de la norme NF EN ISO 52120-1 pour les bâtiments résidentiels, est composé :

– d'un appareil central qui collecte les informations des dispositifs déportés dans les pièces équipées d'un émetteur de chaleur, pilote ces dispositifs, gère la programmation d'intermittence et les consignes de températures associées ;
– d'une sonde de mesure de la température ambiante dans chaque pièce équipée d'un émetteur de chaleur ;
– d'un dispositif régulant l'émission de chaque émetteur de chaleur selon la consigne émise par l'appareil central ;
– tous les réglages, y compris les programmations horaires par pièce et l'exécution de ces programmes, peuvent s'effectuer en local *a minima*. Les équipements permettent à l'occupant de déroger localement à ces consignes. Le dispositif de régulation continue de fonctionner en cas de perte de connexion internet.

On entend par classe B au sens de la norme NF EN ISO 52120-1 une régulation modulante individuelle par pièce du signal de régulation et communication entre les régulateurs et l'appareil central. On entend par classe A au sens de la norme NF EN ISO 52120-1, une régulation modulante individuelle par pièce du signal de régulation entre les régulateurs et l'appareil central, avec une détection d'occupation par pièce.

La température de chaque pièce du logement équipée d'un émetteur de chaleur, est régulée de façon différenciée selon sa destination et son utilisation.

Dans le cas des planchers ou plafonds chauffants (hydrauliques ou électriques), la régulation est mise en œuvre selon le maillage le plus fin techniquement atteignable, avec un minimum de deux zones, à l'exception des logements dont la surface chauffée est inférieure à 35m^2.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un programmateur horaire pièce par pièce avec action (commande) sur chaque émetteur de chauffage par pièce chauffée et la mesure de la température ambiante de chaque pièce et assurant les fonctions de régulation de la classe B ou A de la norme NF EN ISO 52120-1.

A défaut, la preuve de la réalisation mentionne la mise en place d'un système avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17065 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le système de marque et référence installé est un système de régulation de classe B ou A au sens de la norme NF EN ISO 52120-1 pour les bâtiments résidentiels et assurant les fonctionnalités requises par la présente fiche.

4. **Durée de vie conventionnelle**

15 ans.

5. **Montant de certificats en kWh cumac**

Pour un système de régulation par programmation horaire pièce par pièce de classe A :

Maison individuelle :

Zone climatique	Montant en kWh cumac par logement
H1	**32 800**
H2	**26 900**
H3	**17 900**

X

Facteur correctif	Surface chauffée en m²
0,3	< 35
0,5	35 ≤ S < 60
0,6	60 ≤ S < 70
0,7	70 ≤ S < 90
1	90 ≤ S < 110
1,1	110 ≤ S ≤ 130
1,6	S >130

Appartement avec système de chauffage individuel :

Zone climatique	Montant en kWh cumac par logement
H1	**14 200**
H2	**11 500**
H3	**7 700**

X

Facteur correctif	Surface chauffée en m²
0,5	< 35
0,7	35 ≤ S < 60
1	60 ≤ S < 70
1,2	70 ≤ S < 90
1,5	90 ≤ S < 110
1,9	110 ≤ S ≤ 130
2,5	S >130

Pour un système de régulation par programmation horaire pièce par pièce de classe B :

Maison individuelle :

Zone climatique	Montant en kWh cumac par logement
H1	**22 800**
H2	**18 700**
H3	**12 500**

X

Facteur correctif	Surface chauffée en m²
0,3	< 35
0,5	35 ≤ S < 60
0,6	60 ≤ S < 70
0,7	70 ≤ S < 90
1	90 ≤ S < 110
1,1	110 ≤ S ≤ 130
1,6	S >130

Appartement avec système de chauffage individuel :

Zone climatique	Montant en kWh cumac par logement
H1	**9 900**
H2	**8 000**
H3	**5 400**

X

Facteur correctif	Surface chauffée en m²
0,5	< 35
0,7	35 ≤ S < 60
1	60 ≤ S < 70
1,2	70 ≤ S < 90
1,5	90 ≤ S < 110
1,9	110 ≤ S ≤ 130
2,5	S >130

Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-173, définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.

A/ BAR-TH-173 (v. A56.1) : Mise en place, sur une installation de chauffage neuve ou existante, d'un dispositif centralisé assurant une fonction de programmation et régulation différenciée de la température intérieure (quatre allures au moins selon les besoins : confort, économie, hors-gel et arrêt) selon les normes EN 12098-1 et EN 12098-3 dans toutes les pièces équipées d'un émetteur de chaleur sans exception du logement, selon des plages horaires

* Date d'engagement de l'opération (ex : acceptation du devis) : .....

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) : .....

Référence de la facture : .....

* Nom du site des travaux (pour les personnes morales) : .....

* Adresse des travaux : .....

Complément d'adresse : .....

* Code postal : .....

* Ville : .....

* Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : □ OUI □ NON

* Type de logement :

□ Maison individuelle

□ Appartement avec chauffage individuel

* Surface chauffée (m²) : .....

* L'opération concerne :

□ L'achat et la mise en place d'un système neuf de régulation sur un système de chauffage ne disposant pas de régulation.

□ L'achat et la mise en place d'un système neuf de régulation en remplacement d'un système de régulation existant.

* Dans le cas du remplacement d'un système de régulation, le système de régulation existant avant l'opération est au plus de classe C : □ OUI □ NON

* Le dispositif installé possède les fonctions de régulation, selon la norme NF EN ISO 52120-1, de :

□ Classe A

□ Classe B

* Le dispositif de régulation est installé dans toutes les pièces équipées d'un émetteur de chaleur sans exception du logement : □ OUI □ NON

* Caractéristiques du système de régulation :

– le système comporte un appareil central qui collecte les informations des dispositifs déportés dans les pièces équipées d'un émetteur de chaleur, pilote ces dispositifs, gère la programmation d'intermittence et les consignes de températures associées : □ OUI □ NON
– le système dispose d'une sonde de mesure de la température ambiante dans chaque pièce équipées d'un émetteur de chaleur : □ OUI □ NON