

II

(Actes non législatifs)

RÈGLEMENTS

RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) N° 811/2013 DE LA COMMISSION

du 18 février 2013

complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des dispositifs de chauffage des locaux, des dispositifs de chauffage mixtes, des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire et des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 concernant l'indication, par voie d'étiquetage et d'informations uniformes relatives aux produits, de la consommation en énergie et en autres ressources des produits liés à l'énergie ⁽¹⁾, et notamment son article 10,

considérant ce qui suit:

- (1) La directive 2010/30/UE prévoit que la Commission adopte des actes délégués concernant l'étiquetage des produits liés à l'énergie présentant un potentiel élevé d'économies d'énergie et dont les niveaux de performance varient considérablement pour des fonctionnalités équivalentes.
- (2) L'énergie consommée par les dispositifs de chauffage des locaux et par les dispositifs de chauffage mixtes assurant le chauffage des locaux et de l'eau représente une part notable de la demande totale d'énergie dans l'Union. On observe parmi ces produits, pour des fonctionnalités équivalentes, une grande disparité en termes d'efficacité énergétique. Il est possible de réduire dans une large mesure la consommation d'énergie de ces appareils, notamment en les combinant avec des régulateurs de température et des dispositifs solaires appropriés. Les dispositifs de chauffage des locaux, les dispositifs de chauffage mixtes et les produits combinés constitués de ce type de dispositifs de chauffage en combinaison avec des régulateurs de température et des dispositifs solaires devraient donc être couverts par des exigences d'étiquetage énergétique.
- (3) Les dispositifs de chauffage des locaux et les dispositifs de chauffage mixtes qui sont conçus pour utiliser des combustibles gazeux ou liquides produits à titre principal (à plus de 50 %) à partir de la biomasse présentent des caractéristiques techniques spécifiques qui nécessitent des analyses supplémentaires des aspects techniques, économiques et environnementaux. En fonction du résultat de

ces analyses, il conviendrait le cas échéant de fixer à un stade ultérieur des exigences en matière d'étiquetage énergétique pour les dispositifs de chauffage de ce type.

- (4) Il convient d'adopter des dispositions harmonisées relatives à l'étiquetage et aux informations normalisées sur les produits en ce qui concerne l'efficacité énergétique des dispositifs de chauffage des locaux et des dispositifs de chauffage mixtes, afin d'inciter les fabricants à améliorer l'efficacité énergétique de ces dispositifs de chauffage, d'encourager les utilisateurs finaux à acheter des produits économes en énergie et de contribuer au bon fonctionnement du marché intérieur.
- (5) En ce qui concerne la réalisation d'économies notables d'énergie et de coût pour chaque type de dispositif de chauffage, le présent règlement devrait instaurer une nouvelle échelle d'étiquetage de A⁺⁺ à G pour la fonction de chauffage des locaux des dispositifs de chauffage des locaux par chaudière, des dispositifs de chauffage des locaux par cogénération, des dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, des dispositifs de chauffage mixtes par chaudière et des dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur. Alors que les classes A à G couvrent les divers types de chaudières conventionnelles sans association avec des technologies de cogénération ou utilisant des sources d'énergie renouvelables, les classes A⁺ et A⁺⁺ devraient promouvoir le recours à la cogénération et aux sources d'énergie renouvelables.
- (6) Par ailleurs, une nouvelle échelle d'étiquetage de A à G devrait être introduite pour la fonction de chauffage de l'eau des dispositifs de chauffage mixtes par chaudière et des dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, conformément au règlement délégué (UE) n° 812/2013 de la Commission du 18 février 2013 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des chauffe-eau, des ballons d'eau chaude et des produits combinés constitués d'un chauffe-eau et d'un dispositif solaire ⁽²⁾.

⁽¹⁾ JO L 153 du 18.6.2010, p. 1.

⁽²⁾ Voir page 83 du présent Journal officiel.

- (7) Après quatre ans, les classes A⁺⁺⁺ et A⁺ devraient être ajoutées respectivement aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et aux classes d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, sauf si le réexamen du règlement aboutit à une autre conclusion, afin d'accélérer la pénétration sur le marché de dispositifs de chauffage des locaux à haute efficacité et de dispositifs de chauffage mixtes fonctionnant avec des sources d'énergie renouvelables.
- (8) Le présent règlement devrait permettre aux consommateurs d'obtenir des informations comparatives plus précises sur les performances des dispositifs de chauffage par pompe à chaleur, fondées sur une méthode de calcul et de mesure de l'efficacité saisonnière pour trois zones climatiques en Europe. La Commission a chargé les organismes européens de normalisation d'étudier s'il convient de mettre au point une méthode analogue pour d'autres dispositifs de chauffage. L'introduction de saisons de chauffe normalisées européennes pour les dispositifs de chauffage par chaudière, les dispositifs de chauffage par cogénération et les dispositifs de chauffage solaire pourrait être envisagée lors du réexamen du présent règlement.
- (9) Le niveau de puissance acoustique d'un dispositif de chauffage peut être un élément important à prendre en considération pour les utilisateurs finaux. Il convient donc de faire figurer sur les étiquettes des dispositifs de chauffage des locaux et des dispositifs de chauffage mixtes des informations relatives aux niveaux de puissance acoustique.
- (10) Les effets combinés du présent règlement et du règlement (UE) n° 813/2013 de la Commission du 2 août 2013 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux dispositifs de chauffage des locaux et aux dispositifs de chauffage mixtes⁽¹⁾ devraient aboutir à une économie annuelle d'énergie d'environ 1 900 PJ (environ 45 Mtep) d'ici à 2020, ce qui correspond à environ 110 Mt de CO₂, par rapport aux chiffres en l'absence de toute mesure.
- (11) Les informations figurant sur l'étiquette devraient être obtenues par des procédures de mesure et de calcul fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes de mesure et de calcul reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, les normes harmonisées adoptées par les organismes européens de normalisation sur demande de la Commission, conformément aux procédures établies dans la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information⁽²⁾, aux fins de l'établissement d'exigences d'écoconception.
- (12) Le présent règlement devrait spécifier un dessin et un contenu uniformes pour les étiquettes de produit applicables aux dispositifs de chauffage des locaux et aux dispositifs de chauffage mixtes.
- (13) En outre, le présent règlement devrait spécifier des exigences pour la fiche de produit et la documentation technique relatives aux dispositifs de chauffage des locaux et aux dispositifs de chauffage mixtes.
- (14) Il convient également que le présent règlement définisse pour les dispositifs de chauffage des locaux et les dispositifs de chauffage mixtes des exigences relatives aux informations à fournir pour toutes les formes de vente à distance, de publicité et de matériel promotionnel technique les concernant.
- (15) Outre les étiquettes et fiches de produit applicables aux dispositifs autonomes de chauffage des locaux et aux dispositifs de chauffage mixtes définies dans le présent règlement, des étiquettes et des fiches de produit combiné, fondées sur les fiches de produit des fournisseurs, devraient assurer à l'utilisateur final un accès aisé aux informations sur la performance énergétique des produits combinés constitués de dispositifs de chauffage, de dispositifs solaires et/ou de régulateurs de température. La classe d'efficacité la plus élevée, A⁺⁺⁺, peut être atteinte par de tels produits combinés.
- (16) Il y a lieu de prévoir un réexamen des dispositions du présent règlement, sur la base du progrès technologique,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des exigences relatives à l'étiquetage énergétique et à la fourniture d'autres informations sur les produits concernant: les dispositifs de chauffage des locaux et les dispositifs de chauffage mixtes d'une puissance thermique nominale maximale de 70 kW; les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux d'une puissance thermique nominale maximale de 70 kW, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire; les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'une puissance thermique nominale maximale de 70 kW, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire.
2. Le présent règlement ne s'applique pas:
 - (a) aux dispositifs de chauffage conçus spécifiquement pour utiliser des combustibles gazeux ou liquides produits à titre principal à partir de la biomasse;
 - (b) aux dispositifs de chauffage alimentés en combustibles solides;
 - (c) aux dispositifs de chauffage entrant dans le champ d'application de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil⁽³⁾;
 - (d) aux dispositifs de chauffage produisant de la chaleur uniquement pour fournir de l'eau chaude potable ou sanitaire;
 - (e) aux dispositifs de chauffage destinés à chauffer et à faire circuler des fluides caloporteurs gazeux tels que la vapeur ou l'air;
 - (f) aux dispositifs de chauffage des locaux par cogénération dont la puissance électrique maximale est de 50 kW ou plus.

⁽¹⁾ Voir page 136 du présent Journal officiel.

⁽²⁾ JO L 204 du 21.7.1998, p. 37.

⁽³⁾ JO L 334 du 17.12.2010, p. 17.

Article 2

Définitions

Outre les définitions énoncées à l'article 2 de la directive 2010/30/CE, aux fins du présent règlement, on entend par:

- (1) «dispositif de chauffage», un dispositif de chauffage des locaux ou un dispositif de chauffage mixte;
- (2) «dispositif de chauffage des locaux», un dispositif qui:
 - (a) fournit de la chaleur à un système de chauffage central à eau en vue d'atteindre et de maintenir à un niveau souhaité la température intérieure d'un espace fermé tel qu'un bâtiment, un logement ou une pièce; et
 - (b) est équipé d'un ou plusieurs générateurs de chaleur;
- (3) «dispositif de chauffage mixte» un dispositif de chauffage des locaux conçu également pour fournir de la chaleur afin de délivrer de l'eau chaude potable ou sanitaire à des niveaux de température, en quantités et à des débits donnés, pendant des laps de temps donnés, et qui est raccordé à une alimentation externe d'eau potable ou sanitaire;
- (4) «système de chauffage central à eau», un système qui utilise de l'eau comme fluide caloporteur afin de distribuer la chaleur produite au niveau central à des émetteurs de chaleur pour le chauffage des locaux dans des bâtiments ou dans des parties de ceux-ci;
- (5) «générateur de chaleur», la partie d'un dispositif de chauffage qui produit la chaleur par un ou plusieurs des processus suivants:
 - (a) combustion de combustibles fossiles et/ou issus de la biomasse;
 - (b) utilisation de l'effet Joule dans des éléments de chauffage à résistance électrique;
 - (c) capture de la chaleur ambiante de l'air, de l'eau ou du sol et/ou de la chaleur résiduelle;
- (6) «puissance thermique nominale» (*Prated*), la puissance thermique déclarée d'un dispositif de chauffage lorsqu'il chauffe les locaux et, le cas échéant, l'eau, dans les conditions nominales standard, exprimée en kW; pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, les conditions nominales standard dans lesquelles est établie la puissance thermique nominale sont les conditions de conception de référence, telles qu'indiquées à l'annexe VII, tableau 10;
- (7) «conditions nominales standard», les conditions de fonctionnement des dispositifs de chauffage, dans les conditions climatiques moyennes, utilisées pour établir la puissance thermique nominale, l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau et le niveau de puissance acoustique;
- (8) «biomasse», la fraction biodégradable des produits, des déchets et des résidus d'origine biologique provenant de l'agriculture (y compris les substances végétales et animales), de la sylviculture et des industries connexes, y compris la pêche et l'aquaculture, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et municipaux;
- (9) «combustible issu de la biomasse», un combustible gazeux ou liquide produit à partir de la biomasse;
- (10) «combustible fossile», un combustible gazeux ou liquide d'origine fossile;
- (11) «dispositif de chauffage des locaux par cogénération», un dispositif de chauffage des locaux produisant simultanément de la chaleur et de l'électricité par le même processus;
- (12) «régulateur de température», l'équipement qui sert d'interface avec l'utilisateur final pour les valeurs et la programmation horaire de la température intérieure de consigne, et qui communique des données utiles à une interface du dispositif de chauffage, telle qu'une unité centrale de traitement, de façon à contribuer à la régulation de la ou des températures intérieures;
- (13) «dispositif solaire», un système tout solaire, un capteur solaire, un ballon d'eau chaude solaire ou une pompe de boucle de captage, qui sont mis sur le marché séparément;
- (14) «système tout solaire», un dispositif comprenant un ou plusieurs capteurs solaires et ballons d'eau chaude solaires ainsi que, éventuellement, des pompes de boucle de captage et d'autres éléments, qui est mis sur le marché sous forme unitaire et n'est pas équipé de générateur de chaleur, à l'exception éventuelle d'un ou plusieurs thermoplongeurs de secours;
- (15) «capteur solaire», un dispositif conçu pour absorber l'irradiation solaire globale et transférer l'énergie thermique ainsi produite à un fluide qui le traverse;
- (16) «ballon d'eau chaude», un récipient destiné au stockage de l'eau chaude à des fins de chauffage de l'eau et/ou des locaux, y compris d'éventuels additifs, qui n'est pas équipé d'un générateur de chaleur, à l'exception éventuelle d'un ou plusieurs thermoplongeurs de secours;
- (17) «ballon d'eau chaude solaire», un ballon d'eau chaude stockant l'énergie thermique produite par un ou plusieurs capteurs solaires;
- (18) «thermoplongeur de secours», un dispositif de chauffage à résistance électrique par effet Joule qui fait partie d'un ballon d'eau chaude et qui produit de la chaleur uniquement lorsque la source de chaleur externe est interrompue (notamment lors des périodes d'entretien) ou en panne, ou qui fait partie d'un ballon d'eau chaude solaire et fournit de la chaleur lorsque la source de chaleur solaire n'est pas suffisante pour assurer les niveaux de confort requis;

- (19) «produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire», un produit combiné proposé à l'utilisateur final comprenant un ou plusieurs dispositifs de chauffage des locaux associés à un ou plusieurs régulateurs de température et/ou à un ou plusieurs dispositifs solaires;
- (20) «produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire», un produit combiné proposé à l'utilisateur final comprenant un ou plusieurs dispositifs de chauffage mixtes associés à un ou plusieurs régulateurs de température et/ou à un ou plusieurs dispositifs solaires;
- (21) «efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux» (η_s), le rapport, exprimé en %, entre, d'une part, la demande de chauffage des locaux pour une saison de chauffe désignée, couverte par un dispositif de chauffage des locaux, par un dispositif de chauffage mixte, par un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, ou par un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire et, d'autre part, la consommation annuelle d'énergie requise pour satisfaire cette demande;
- (22) «efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau» (η_{wh}), le rapport, exprimé en %, entre, d'une part, l'énergie utile de l'eau potable ou sanitaire délivrée par un dispositif de chauffage mixte ou par un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire et, d'autre part, l'énergie nécessaire pour la produire;
- (23) «niveau de puissance acoustique» (L_{WA}), le niveau de puissance acoustique pondéré A, à l'intérieur et/ou à l'extérieur, exprimé en dB.

Aux fins des annexes II à VIII, des définitions supplémentaires figurent à l'annexe I.

Article 3

Responsabilités des fournisseurs et calendrier

1. À compter du 26 septembre 2015, les fournisseurs qui mettent sur le marché et/ou en service des dispositifs de chauffage des locaux, y compris s'ils sont intégrés dans des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, veillent à ce que:

- (a) une étiquette imprimée au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III, point 1.1, soit fournie pour chaque dispositif de chauffage des locaux conforme aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux fixées à l'annexe II, point 1, selon les modalités suivantes: pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, l'étiquette imprimée est fournie au moins dans l'emballage du générateur de chaleur; pour les dispositifs de chauffage des locaux destinés à être utilisés dans des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, une seconde étiquette conforme au format et au contenu informatif définis à l'annexe III, point 3, est fournie pour chaque dispositif de chauffage des locaux;
- (b) une fiche de produit, telle que décrite à l'annexe IV, point 1, soit fournie pour chaque dispositif de chauffage des locaux, selon les modalités suivantes: pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, la fiche de produit est fournie au moins pour le générateur de chaleur; pour les

dispositifs de chauffage des locaux destinés à être utilisés dans des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, une seconde fiche, telle que décrite à l'annexe IV, point 5, est fournie;

- (c) la documentation technique, telle que décrite à l'annexe V, point 1, soit fournie aux autorités des États membres et à la Commission, si elles en font la demande;
- (d) toute publicité relative à un modèle particulier de dispositif de chauffage des locaux et contenant des informations liées à l'énergie ou au prix comporte une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes;
- (e) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle particulier de dispositif de chauffage des locaux et décrivant ses paramètres techniques spécifiques inclut une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes.

À compter du 26 septembre 2019, une étiquette imprimée au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III, point 1.2, est fournie pour chaque dispositif de chauffage des locaux conforme aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux fixées à l'annexe II, point 1, selon les modalités suivantes: pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, l'étiquette imprimée est fournie au moins dans l'emballage du générateur de chaleur.

2. À compter du 26 septembre 2015, les fournisseurs qui mettent sur le marché et/ou en service des dispositifs de chauffage mixtes, y compris s'ils sont intégrés dans des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, veillent à ce que:

- (a) une étiquette imprimée au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III, point 2.1, soit fournie pour chaque dispositif de chauffage mixte conforme aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et aux classes d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau fixées à l'annexe II, points 1 et 2, selon les modalités suivantes: pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, l'étiquette imprimée est fournie au moins dans l'emballage du générateur de chaleur; pour les dispositifs de chauffage mixtes destinés à être utilisés dans des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, une seconde étiquette conforme au format et au contenu informatif définis à l'annexe III, point 4, est fournie pour chaque dispositif de chauffage mixte;
- (b) une fiche de produit conforme à l'annexe IV, point 2, soit fournie pour chaque dispositif de chauffage mixte, selon les modalités suivantes: pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, la fiche de produit est fournie au moins pour le générateur de chaleur; pour les dispositifs de chauffage mixtes destinés à être utilisés dans des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, une seconde fiche, telle que décrite à l'annexe IV, point 6, est fournie;
- (c) la documentation technique, telle que décrite à l'annexe V, point 2, soit fournie aux autorités des États membres et à la Commission, si elles en font la demande;

- (d) toute publicité relative à un modèle particulier de dispositif de chauffage mixte et contenant des informations liées à l'énergie ou au prix comporte une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux et à la classe d'efficacité énergétique de ce modèle pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes;
- (e) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle particulier de dispositif de chauffage mixte et décrivant ses paramètres techniques spécifiques inclut une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux et à la classe d'efficacité énergétique de ce modèle pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes.

À compter du 26 septembre 2019, une étiquette imprimée au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III, point 2.2, est fournie pour chaque dispositif de chauffage mixte conforme aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et aux classes d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau fixées à l'annexe II, points 1 et 2, selon les modalités suivantes: pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, l'étiquette imprimée est fournie au moins dans l'emballage du générateur de chaleur.

3. À compter du 26 septembre 2015, les fournisseurs qui mettent sur le marché et/ou en service des régulateurs de température veillent à ce que:

- (a) une fiche de produit conforme à l'annexe IV, point 3, soit fournie;
- (b) la documentation technique, telle que décrite à l'annexe V, point 3, soit fournie aux autorités des États membres et à la Commission, si elles en font la demande.

4. À compter du 26 septembre 2015, les fournisseurs qui mettent sur le marché et/ou en service des dispositifs solaires veillent à ce que:

- (a) une fiche de produit conforme à l'annexe IV, point 4, soit fournie;
- (b) la documentation technique, telle que décrite à l'annexe V, point 4, soit fournie aux autorités des États membres et à la Commission, si elles en font la demande.

5. À compter du 26 septembre 2015, les fournisseurs qui mettent sur le marché et/ou en service des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire veillent à ce que:

- (a) une étiquette imprimée au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III, point 3, soit fournie pour chaque produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire conforme aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux fixées à l'annexe II, point 1;
- (b) une fiche de produit, comme indiqué à l'annexe IV, point 5, soit fournie pour chaque produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire;

- (c) la documentation technique, telle que décrite à l'annexe V, point 5, soit fournie aux autorités des États membres et à la Commission, si elles en font la demande;

- (d) toute publicité relative à un modèle particulier de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, et contenant des informations liées à l'énergie ou au prix, comporte une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes;

- (e) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle particulier de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, et décrivant ses paramètres techniques spécifiques, inclut une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes.

6. À compter du 26 septembre 2015, les fournisseurs qui mettent sur le marché et/ou en service des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire veillent à ce que:

- (a) une étiquette imprimée au format et avec le contenu informatif définis à l'annexe III, point 4, soit fournie pour chaque produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire conforme aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et aux classes d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau fixées à l'annexe II, points 1 et 2;

- (b) une fiche de produit, comme indiqué à l'annexe IV, point 6, soit fournie pour chaque produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire;

- (c) la documentation technique, telle que décrite à l'annexe V, point 6, soit fournie aux autorités des États membres et à la Commission, si elles en font la demande;

- (d) toute publicité relative à un modèle particulier de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, et contenant des informations liées à l'énergie ou au prix, comporte une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux et à sa classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes;

- (e) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle particulier de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, et décrivant ses paramètres techniques spécifiques, inclut une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux et à sa classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes.

Article 4

Responsabilités des distributeurs

1. Les distributeurs de dispositifs de chauffage des locaux veillent à ce que:
 - (a) sur le point de vente, l'étiquette remise par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 1, et telle que décrite à l'annexe III, point 1, soit placée de manière clairement visible sur la face extérieure de l'avant de chaque dispositif de chauffage des locaux;
 - (b) les dispositifs de chauffage des locaux proposés à la vente, à la location ou à la location-vente dans les cas où l'utilisateur final ne peut pas nécessairement examiner le modèle exposé, soient commercialisés avec les informations devant être apportées par les fournisseurs conformément à l'annexe VI, point 1;
 - (c) toute publicité relative à un modèle particulier de dispositif de chauffage des locaux et contenant des informations liées à l'énergie ou au prix comporte une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes;
 - (d) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle particulier de dispositif de chauffage des locaux et décrivant ses paramètres techniques spécifiques inclut une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes.
2. Les distributeurs de dispositifs de chauffage mixtes veillent à ce que:
 - (a) sur le point de vente, l'étiquette remise par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphe 2, et telle que décrite à l'annexe III, point 2, soit placée de manière clairement visible sur la face extérieure de l'avant de chaque dispositif de chauffage mixte;
 - (b) les dispositifs de chauffage mixtes proposés à la vente, à la location ou à la location-vente dans les cas où l'utilisateur final ne peut pas nécessairement examiner le modèle exposé, soient commercialisés avec les informations devant être apportées par les fournisseurs conformément à l'annexe VI, point 2;
 - (c) toute publicité relative à un modèle particulier de dispositif de chauffage mixte et contenant des informations liées à l'énergie ou au prix comporte une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux et à la classe d'efficacité énergétique de ce modèle pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes;
 - (d) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle particulier de dispositif de chauffage mixte et décrivant ses paramètres techniques spécifiques inclut une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux et à la classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes.
3. Les distributeurs de produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire veillent à ce que, sur la base de l'étiquette et des fiches communiquées par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphes 1, 3, 4 et 5:
 - (a) toute offre de produit combiné particulier indique l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, et la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, dudit produit combiné dans les conditions climatiques moyennes, plus froides ou plus chaudes, selon le cas, en affichant avec le produit combiné l'étiquette prévue à l'annexe III, point 3, et en fournissant la fiche prévue à l'annexe IV, point 5, dûment remplie conformément aux caractéristiques dudit produit combiné;
 - (b) les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire proposés à la vente, à la location ou à la location-vente dans les cas où l'utilisateur final ne peut pas nécessairement examiner le produit exposé, soient commercialisés avec les informations fournies conformément à l'annexe VI, point 3;
 - (c) toute publicité relative à un modèle particulier de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, et contenant des informations liées à l'énergie ou au prix, comporte une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes;
 - (d) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle particulier de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, et décrivant ses paramètres techniques spécifiques, inclut une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes.
4. Les distributeurs de produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire veillent à ce que, sur la base de l'étiquette et des fiches transmises par les fournisseurs conformément à l'article 3, paragraphes 2, 3, 4 et 6:
 - (a) toute offre de modèle particulier de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire indique l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et la classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dudit produit combiné dans les conditions climatiques moyennes, plus froides ou plus chaudes, selon le cas, en affichant avec le produit combiné l'étiquette prévue à l'annexe III, point 4, et en fournissant la fiche prévue à l'annexe IV, point 6, dûment remplie conformément aux caractéristiques dudit produit combiné;

- (b) les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire proposés à la vente, à la location ou à la location-vente dans les cas où l'utilisateur final ne peut pas nécessairement examiner le produit exposé, soient commercialisés avec les informations fournies conformément à l'annexe VI, point 4;
- (c) toute publicité relative à un modèle particulier de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, et contenant des informations liées à l'énergie ou au prix, comporte une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux et à sa classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes;
- (d) tout matériel promotionnel technique concernant un modèle particulier de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, et décrivant ses paramètres techniques spécifiques, inclut une référence à la classe d'efficacité énergétique saisonnière de ce modèle pour le chauffage des locaux et à sa classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes.

Article 5

Méthodes de mesure et de calcul

Les informations à fournir en application des articles 3 et 4 sont obtenues en appliquant des méthodes de mesure et de calcul fiables, précises et reproductibles, qui tiennent compte des méthodes de mesure et de calcul reconnues les plus récentes, comme indiqué à l'annexe VII.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 18 février 2013.

Article 6

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les États membres appliquent la procédure fixée à l'annexe VIII aux fins de l'évaluation de la conformité des dispositifs de chauffage en ce qui concerne les valeurs déclarées relatives à la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, à la classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, à l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, à l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau et au niveau de puissance acoustique.

Article 7

Réexamen

La Commission réexamine le présent règlement sur la base du progrès technologique au plus tard cinq ans après son entrée en vigueur. Le réexamen porte en particulier sur les éventuelles modifications notables des parts de marché des divers types de dispositifs de chauffage couverts par les étiquettes établies aux points 1.2 et 2.2 de l'annexe III, sur la faisabilité et l'utilité d'indiquer l'efficacité, sur la base de saisons de chauffe normalisées, de dispositifs de chauffage autres que les pompes à chaleur, sur l'adéquation des fiches et des étiquettes de produit combiné établies à l'annexe III, points 3 et 4 et à l'annexe IV, points 5 et 6, et sur l'opportunité d'inclure les dispositifs de récupération passive de la chaleur des fumées de combustion dans le champ d'application du présent règlement.

Article 8

Entrée en vigueur et application

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Par la Commission

Le président

José Manuel BARROSO

ANNEXE I

Définitions applicables aux fins des annexes II à VIII

Aux fins des annexes II à VIII, on entend par:

Définitions relatives aux dispositifs de chauffage:

- (1) «dispositif de chauffage des locaux par chaudière», dénommé «chaudière» aux fins des figures 1 à 4 de l'annexe IV, un dispositif de chauffage des locaux qui produit de la chaleur par combustion de combustibles fossiles et/ou issus de la biomasse, et/ou par l'utilisation de l'effet Joule dans des éléments de chauffage à résistance électrique;
- (2) «dispositif de chauffage mixte par chaudière», dénommé «chaudière» aux fins des figures 1 à 4 de l'annexe IV, un dispositif de chauffage des locaux par chaudière également conçu pour fournir de la chaleur afin de délivrer de l'eau chaude potable ou sanitaire à des niveaux de température, en quantités et à des débits donnés, pendant des laps de temps donnés, et qui est raccordé à une alimentation externe d'eau potable ou sanitaire;
- (3) «dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur», dénommé «pompe à chaleur» aux fins des figures 1 et 3 de l'annexe IV, un dispositif de chauffage des locaux qui utilise, pour produire de la chaleur, la chaleur ambiante de l'air, de l'eau ou du sol et/ou la chaleur résiduelle; un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur peut être équipé d'un ou plusieurs dispositifs de chauffage d'appoint utilisant l'effet Joule dans des éléments de chauffage à résistance électrique ou la combustion de combustibles fossiles et/ou issus de la biomasse;
- (4) «dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur», dénommé «pompe à chaleur» aux fins des figures 1 et 3 de l'annexe IV, un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur également conçu pour fournir de la chaleur afin de délivrer de l'eau chaude potable ou sanitaire à des niveaux de température, en quantités et à des débits donnés, pendant des laps de temps donnés, et qui est raccordé à une alimentation externe d'eau potable ou sanitaire;
- (5) «dispositif de chauffage d'appoint», un dispositif de chauffage qui n'est pas utilisé à titre principal et qui produit de la chaleur lorsque la demande de chaleur est supérieure à la puissance thermique nominale du dispositif de chauffage utilisé à titre principal;
- (6) «puissance thermique nominale du dispositif de chauffage d'appoint» (P_{sup}), la puissance thermique déclarée du dispositif de chauffage d'appoint, exprimée en kW, lorsqu'il chauffe les locaux et, le cas échéant, l'eau, dans les conditions nominales standard; si le dispositif de chauffage d'appoint est un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur, on utilise comme condition nominale standard pour établir la puissance thermique nominale du dispositif de chauffage d'appoint une température extérieure $T_j = + 7 \text{ }^\circ\text{C}$;
- (7) «température extérieure» (T_j), la température de bulbe sec de l'air extérieur, exprimée en degrés Celsius; l'humidité relative peut être indiquée par la température de bulbe humide correspondante;
- (8) «consommation annuelle d'énergie» (Q_{HE}), la consommation annuelle d'énergie d'un dispositif de chauffage nécessaire, en termes de chauffage des locaux, pour couvrir la demande annuelle de chauffage de référence pour une saison de chauffe désignée, exprimée en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS;
- (9) «mode veille», une situation dans laquelle le dispositif de chauffage est connecté au secteur, dépend d'un apport d'énergie par le secteur pour fonctionner selon l'usage prévu et assure uniquement les fonctions suivantes, qui peuvent persister pendant un laps de temps indéterminé: une fonction de réactivation, ou une fonction de réactivation et uniquement une indication montrant que la fonction de réactivation est activée, et/ou l'affichage d'une information ou d'un état;
- (10) «consommation d'électricité en mode veille» (P_{SB}), la consommation d'électricité d'un dispositif de chauffage en mode veille, exprimée en kW;
- (11) «coefficient de conversion» (CC), le coefficient, visé dans la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾, qui correspond au rendement énergétique moyen de l'UE, estimé à 40 %; la valeur du coefficient de conversion est $CC = 2,5$;
- (12) «pouvoir calorifique supérieur» (PCS), la quantité totale de chaleur émise par une quantité unitaire de combustible lorsqu'elle est brûlée complètement avec de l'oxygène et lorsque les produits de combustion sont revenus à la température ambiante; cette quantité inclut la chaleur de condensation de la vapeur d'eau éventuellement contenue dans le combustible et de la vapeur d'eau formée par la combustion de l'hydrogène éventuellement contenu dans le combustible;

⁽¹⁾ JO L 315 du 14.11.2012, p. 1.

Définitions relatives aux dispositifs de chauffage des locaux par chaudière, aux dispositifs de chauffage mixtes par chaudière et aux dispositifs de chauffage des locaux par cogénération:

- (13) «efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux en mode actif» (η_{son}):
- pour les dispositifs de chauffage des locaux par chaudière à combustible et les dispositifs de chauffage mixtes par chaudière à combustible, la moyenne pondérée de l'efficacité utile à la puissance thermique nominale et de l'efficacité utile à 30 % de la puissance thermique nominale, exprimée en %;
 - pour les dispositifs de chauffage des locaux par chaudière électrique et les dispositifs de chauffage mixtes par chaudière électrique, l'efficacité utile à la puissance thermique nominale, exprimée en %;
 - pour les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération non équipés de dispositifs de chauffage d'appoint, l'efficacité utile à la puissance thermique nominale, exprimée en %;
 - pour les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération équipés de dispositifs de chauffage d'appoint, la moyenne pondérée de l'efficacité utile à la puissance thermique nominale avec le dispositif de chauffage d'appoint désactivé et de l'efficacité utile à la puissance thermique nominale avec le dispositif de chauffage d'appoint activé, exprimée en %;
- (14) «efficacité utile» (η), le rapport, exprimé en %, pour un dispositif de chauffage des locaux par chaudière, un dispositif de chauffage mixte par chaudière ou un dispositif de chauffage des locaux par cogénération, entre la production de chaleur utile et la quantité totale d'énergie utilisée, cette dernière étant exprimée en PCS et/ou en énergie finale multipliée par le CC;
- (15) «production de chaleur utile» (P), la puissance thermique, exprimée en kW, transmise au fluide caloporteur par un dispositif de chauffage des locaux par chaudière, un dispositif de chauffage mixte par chaudière ou un dispositif de chauffage des locaux par cogénération;
- (16) «rendement électrique» (η_{el}), le rapport, exprimé en %, pour un dispositif de chauffage des locaux par cogénération, entre la production d'électricité et la quantité totale d'énergie utilisée, cette dernière étant exprimée en PCS et/ou en énergie finale multipliée par le CC;
- (17) «consommation d'électricité du brûleur d'allumage» (P_{ign}), la consommation d'électricité d'un brûleur destiné à allumer le brûleur principal, exprimée en W PCS;
- (18) «chaudière à condensation», un dispositif de chauffage des locaux par chaudière ou un dispositif de chauffage mixte par chaudière dans lequel, dans les conditions normales de fonctionnement et à des températures de service de l'eau déterminées, la vapeur d'eau présente dans les produits de combustion est partiellement condensée, de façon à utiliser la chaleur latente contenue dans cette vapeur d'eau pour le chauffage;
- (19) «consommation d'électricité auxiliaire», la quantité annuelle d'électricité requise pour faire fonctionner selon l'usage prévu un dispositif de chauffage des locaux par chaudière, un dispositif de chauffage mixte par chaudière ou un dispositif de chauffage des locaux par cogénération; elle est calculée à partir de la consommation d'électricité à pleine charge (el_{max}), à charge partielle (el_{min}), en mode veille et pour le nombre d'heures de fonctionnement par défaut pour chaque mode, et exprimée en kWh d'énergie finale;
- (20) «pertes thermiques en régime stabilisé» (P_{stby}), les pertes thermiques, exprimées en kW, d'un dispositif de chauffage des locaux par chaudière, d'un dispositif de chauffage mixte par chaudière ou d'un dispositif de chauffage des locaux par cogénération dans les modes de fonctionnement sans demande de chaleur;
- Définitions relatives aux dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et aux dispositifs de chauffage mixte par pompe à chaleur*
- (21) «coefficient de performance nominal» (COP_{rated}) ou «coefficient sur énergie primaire nominal» (PER_{rated}), la puissance calorifique déclarée, exprimée en kW, divisée par la quantité d'énergie utilisée, exprimée en kW PCS et/ou en kW d'énergie finale multipliée par le CC, pour le chauffage dans les conditions nominales standard;
- (22) «conditions de conception de référence», la combinaison de la température de conception de référence, de la température bivalente maximale et de la température limite de fonctionnement admissible, telle que fixée à l'annexe VII, tableau 10;
- (23) «température de conception de référence» ($T_{designh}$), la température extérieure, exprimée en degrés Celsius, telle qu'indiquée à l'annexe VII, tableau 10, à laquelle le rapport de charge partielle est égal à 1;
- (24) «rapport de charge partielle» ($pl(T_i)$), la température extérieure moins 16 °C, divisée par la température de conception de référence moins 16 °C;
- (25) «saison de chauffe», un ensemble de conditions de fonctionnement pour les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes, décrivant pour chaque tranche la combinaison des températures extérieures et du nombre d'heures durant lesquelles sont enregistrées ces températures au cours d'une saison;
- (26) «tranche» (bin_i), la combinaison d'une température extérieure et du nombre d'heures par tranche, telle qu'indiquée à l'annexe VII, tableau 12;
- (27) «nombre d'heures par tranche» (H_i), la durée au cours d'une saison de chauffe, exprimées en heures par an, durant laquelle est enregistrée pour chaque tranche une température extérieure donnée, comme indiqué à l'annexe VII, tableau 12;

- (28) «charge calorifique partielle» ($Ph(T_j)$), la charge calorifique correspondant à une température extérieure spécifique, calculée en multipliant la charge nominale par le rapport de charge partielle, et exprimée en kW;
- (29) «coefficient de performance saisonnier» (SCOP) ou «coefficient sur énergie primaire saisonnier» (SPER), le coefficient de performance global d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou d'un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur utilisant l'électricité, ou le coefficient sur énergie primaire global d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou d'un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur alimentés en combustibles, représentatif de la saison de chauffe désignée, calculé en divisant la demande annuelle de chauffage de référence par la consommation annuelle d'énergie;
- (30) «demande annuelle de chauffage de référence» (Q_H), la demande de chauffage de référence, exprimée en kWh, qui correspond à une saison de chauffe désignée; elle est à utiliser comme base pour le calcul du SCOP ou du SPER et est calculée en multipliant la charge calorifique nominale par le nombre annuel d'heures équivalent en mode actif;
- (31) «nombre annuel d'heures équivalent en mode actif» (H_{HE}), la durée annuelle escomptée, exprimée en heures (h), durant laquelle un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur doivent fournir la charge calorifique nominale afin de couvrir la demande annuelle de chauffage de référence;
- (32) «coefficient de performance en mode actif» ($SCOP_{on}$) ou «coefficient sur énergie primaire en mode actif» ($SPER_{on}$), le coefficient de performance moyen d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou d'un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur utilisant l'électricité en mode actif, ou le coefficient sur énergie primaire moyen d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou d'un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur alimentés en combustibles en mode actif pour la saison de chauffe désignée;
- (33) «puissance calorifique d'appoint» ($sup(T_j)$), la puissance thermique nominale P_{sup} , exprimée en kW, d'un dispositif de chauffage d'appoint, qui complète la puissance calorifique déclarée de façon à couvrir la charge calorifique partielle, dans le cas où la puissance calorifique déclarée est inférieure à la charge calorifique partielle;
- (34) «coefficient de performance relatif à une tranche spécifique» ($COP_{bin}(T_j)$) ou «coefficient sur énergie primaire relatif à une tranche spécifique» ($PER_{bin}(T_j)$), le coefficient de performance d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou d'un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur utilisant l'électricité, ou le coefficient sur énergie primaire d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou d'un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur alimentés en combustible, spécifiques à chaque tranche pour une saison donnée, établis pour des tranches spécifiques à partir de la charge calorifique partielle, de la puissance calorifique déclarée et du coefficient de performance déclaré, et calculés pour les autres tranches par interpolation ou extrapolation, en corrigeant le calcul, le cas échéant, par le coefficient de dégradation;
- (35) «puissance calorifique déclarée» ($Pdh(T_j)$), la puissance calorifique, exprimée en kW, qu'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur sont capables de fournir, pour une température extérieure donnée;
- (36) «régulation de la puissance», la possibilité, pour un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur, de modifier leur puissance en faisant varier le débit volumétrique d'au moins un des fluides nécessaires au déroulement du cycle de réfrigération; elle est indiquée comme «constante» si le débit volumétrique de fluide n'est pas modifiable ou comme «variable» s'il est possible de le modifier ou de le faire varier dans des configurations à deux niveaux ou plus;
- (37) «charge calorifique nominale» ($P_{designh}$), la puissance thermique nominale ($Prated$), exprimée en kW, d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou d'un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur, à la température de conception de référence, la charge calorifique nominale étant égale à la charge calorifique partielle et la température extérieure étant égale à la température de conception de référence;
- (38) «coefficient de performance déclaré» ($COPd(T_j)$) ou «coefficient sur énergie primaire déclaré» ($PERd(T_j)$), le coefficient de performance ou le coefficient sur énergie primaire correspondant à un nombre limité de tranches spécifiques;
- (39) «température bivalente» (T_{biv}), la température extérieure déclarée par le fournisseur pour le chauffage, exprimée en degrés Celsius, à laquelle la puissance calorifique déclarée est égale à la charge calorifique partielle et en dessous de laquelle la puissance calorifique déclarée doit être complétée par la puissance calorifique d'appoint pour couvrir la charge calorifique partielle;
- (40) «température limite de fonctionnement» (TOL), la température extérieure déclarée par le fournisseur pour le chauffage, exprimée en degrés Celsius, en dessous de laquelle, d'une part, le dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur air-eau ou le dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur air-eau ne peuvent plus fournir aucune puissance calorifique et, d'autre part, la puissance calorifique déclarée est égale à zéro;
- (41) «température maximale de service de l'eau de chauffage» (WTOL), la température de sortie de l'eau déclarée par le fournisseur pour le chauffage, exprimée en degrés Celsius, au-dessus de laquelle, d'une part, le dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou le dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur ne peuvent plus fournir aucune puissance calorifique et, d'autre part, la puissance calorifique déclarée est égale à zéro;
- (42) «puissance calorifique sur un intervalle cyclique» (P_{cyc}), la puissance calorifique intégrée sur l'intervalle d'essai cyclique de chauffage, exprimée en kW;

- (43) «efficacité sur un intervalle cyclique» (COP_{cyc} ou PER_{cyc}), le coefficient de performance moyen ou le coefficient sur énergie primaire moyen sur l'intervalle d'essai cyclique, calculés en divisant la puissance calorifique intégrée au cours de l'intervalle considéré, exprimée en kWh, par la quantité d'énergie utilisée intégrée sur le même intervalle, exprimée en kWh PCS et/ou en kWh d'énergie finale multipliée par le CC;
- (44) «coefficient de dégradation» (Cdh), la mesure, pour un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur, de la perte d'efficacité due aux cycles; si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est $Cdh = 0,9$;
- (45) «mode actif», l'état correspondant aux heures durant lesquelles une charge calorifique est fournie à l'espace fermé, la fonction de chauffage étant activée; cet état peut signifier le passage du dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou du dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur par des cycles leur permettant d'atteindre ou de maintenir une température de consigne de l'air intérieur;
- (46) «mode arrêt», l'état dans lequel un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur sont connectés au secteur et n'assurent aucune fonction; font partie également du mode arrêt les états dans lesquels seule une indication de l'état en mode arrêt est disponible, ainsi que les états dans lesquels seules les fonctionnalités destinées à garantir la compatibilité électromagnétique en application de la directive 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾ sont disponibles;
- (47) «mode arrêt par thermostat», l'état correspondant aux heures au cours desquelles la fonction de chauffage est activée sans qu'aucune charge calorifique ne soit à couvrir, le dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou le dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur ne fonctionnant pas; les cycles en mode «actif» ne sont pas considérés comme faisant partie du mode arrêt par thermostat;
- (48) «mode résistance de carter active», l'état dans lequel un dispositif chauffant est activé afin d'éviter la migration du fluide frigorigène vers le compresseur et de limiter la concentration en fluide frigorigène dans l'huile au démarrage du compresseur;
- (49) «consommation d'électricité en mode arrêt» (P_{OFF}), la consommation d'électricité d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou d'un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur en mode arrêt, exprimée en kW;
- (50) «consommation d'électricité en mode arrêt par thermostat» (P_{TO}), la consommation d'électricité d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou d'un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur en mode arrêt par thermostat, exprimée en kW;
- (51) «consommation d'électricité en mode résistance de carter active» (P_{CK}), la consommation d'électricité d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou d'un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur en mode résistance de carter active, exprimée en kW;
- (52) «pompe à chaleur basse température», un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur spécifiquement conçu pour l'application à basse température, et qui ne peut pas, dans les conditions de conception de référence correspondant aux conditions climatiques moyennes, fournir de l'eau de chauffage à une température de sortie de 52 °C pour une température d'entrée de bulbe sec (humide) de -7 °C (-8 °C);
- (53) «application à basse température», une application dans laquelle un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur fournit sa puissance calorifique déclarée pour une température de sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35 °C;
- (54) «application à moyenne température», une application dans laquelle un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou le dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur fournit sa puissance calorifique déclarée pour une température de sortie de l'échangeur thermique intérieur de 55 °C;

Définitions relatives au chauffage de l'eau dans les dispositifs de chauffage mixtes:

- (55) «profil de soutirage», une séquence donnée de puisages d'eau, comme indiqué à l'annexe VII, tableau 15; tout dispositif de chauffage mixte correspond à au moins un profil de soutirage;
- (56) «puisage d'eau», une combinaison donnée de débit utile d'eau, de température utile d'eau, de contenu énergétique utile et de température de pointe, comme indiqué à l'annexe VII, tableau 15;
- (57) «débit utile de l'eau» (f), le débit minimal, exprimé en litres par minute, auquel l'eau chaude contribue à l'énergie de référence, comme indiqué à l'annexe VII, tableau 15;
- (58) «température utile de l'eau» (T_m), la température de l'eau, exprimée en degrés Celsius, à partir de laquelle l'eau chaude contribue à l'énergie de référence, comme indiqué à l'annexe VII, tableau 15;
- (59) «contenu énergétique utile» (Q_{tap}), le contenu énergétique, exprimé en kWh, de l'eau chaude fournie à une température égale ou supérieure à la température utile de l'eau, et à des débits d'eau égaux ou supérieurs au débit utile d'eau, comme indiqué à l'annexe VII, tableau 15;
- (60) «contenu énergétique de l'eau chaude», le produit de la capacité thermique massique de l'eau, de la différence moyenne de température entre l'eau chaude à la sortie et l'eau froide à l'entrée et de la masse totale d'eau chaude fournie;

⁽¹⁾ JO L 390 du 31.12.2004, p. 24.

- (61) «température de pointe» (T_p), la température minimale de l'eau, exprimée en degrés Celsius, qui doit être atteinte au cours d'un puisage d'eau, comme indiqué à l'annexe VII, tableau 15;
- (62) «énergie de référence» (Q_{ref}), la somme du contenu énergétique utile des puisages d'eau, exprimée en kWh, dans un profil de soutirage particulier, comme indiqué à l'annexe VII, tableau 15;
- (63) «profil de soutirage maximal», le profil de charge doté de l'énergie de référence la plus élevée qu'un dispositif de chauffage mixte puisse fournir tout en satisfaisant aux conditions de température et de débit dudit profil de soutirage;
- (64) «profil de soutirage déclaré», le profil de soutirage appliqué aux fins du calcul de l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau;
- (65) «consommation journalière d'électricité» (Q_{elec}), la consommation d'électricité pour le chauffage de l'eau sur 24 heures consécutives avec le profil de soutirage déclaré, exprimée en kWh d'énergie finale;
- (66) «consommation journalière de combustible» (Q_{fuel}), la consommation de combustibles pour le chauffage de l'eau sur 24 heures consécutives avec le profil de soutirage déclaré, exprimée en kWh PCS et, aux fins de l'annexe VII, point 5 f), exprimée en GJ PCS;
- (67) «consommation annuelle d'électricité» (AEC), la consommation annuelle d'électricité d'un dispositif de chauffage mixte pour le chauffage de l'eau avec le profil de soutirage déclaré et dans des conditions climatiques données, exprimée en kWh d'énergie finale;
- (68) «consommation annuelle de combustible» (AFC), la consommation annuelle de combustible fossile et/ou issu de la biomasse d'un dispositif de chauffage mixte pour le chauffage de l'eau avec le profil de soutirage déclaré et dans des conditions climatiques données, exprimée en GJ PCS;

Définitions relatives aux dispositifs solaires:

- (69) «contribution calorifique annuelle non solaire» (Q_{nonsol}), la contribution annuelle de l'électricité (exprimée en kWh d'énergie primaire) et/ou des combustibles (exprimée en kWh PCS) à la production de chaleur utile d'un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage combiné, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, compte tenu de la quantité annuelle de chaleur absorbée par le capteur solaire et des pertes thermiques du ballon d'eau chaude solaire;
- (70) «surface d'entrée du capteur» (A_{sol}), dénommée «taille du capteur» aux fins des figures 1 à 4 de l'annexe IV, la surface projetée maximale par laquelle le rayonnement solaire non concentré entre dans le capteur, exprimée en m^2 ;
- (71) «rendement du capteur» (η_{col}), le rendement du capteur solaire avec une différence de température entre le capteur solaire et l'air ambiant de 40 K et une irradiation solaire globale de 1 000 W/m^2 , exprimé en %;
- (72) «pertes statiques» (S), la puissance thermique dissipée depuis un ballon d'eau chaude à des températures de l'eau et ambiantes données, exprimée en W;
- (73) «volume de stockage» (V), dénommé «volume du ballon» aux fins des figures 1 à 4 de l'annexe IV, le volume nominal d'un ballon d'eau chaude solaire, exprimé en litres ou en m^3 ;
- (74) «consommation d'électricité auxiliaire» (Q_{aux}), dénommée «électricité auxiliaire» aux fins de la figure 5 de l'annexe IV, la consommation annuelle d'électricité d'un système tout solaire due à la consommation d'électricité de la pompe et à la consommation d'électricité en veille, exprimée en kWh d'énergie finale;
- (75) «consommation d'électricité de la pompe» (*solpump*), la consommation nominale d'énergie électrique de la pompe de la boucle de captage d'un système tout solaire, exprimée en W;
- (76) «consommation d'électricité en veille» (*solstandby*), la consommation nominale d'énergie électrique d'un système tout solaire lorsque la pompe et le générateur de chaleur sont inactifs, exprimée en W;

Autres définitions:

- (77) «conditions climatiques moyennes», «conditions climatiques plus froides» et «conditions climatiques plus chaudes», les températures et conditions d'irradiation solaire globale caractéristiques, respectivement, des villes de Strasbourg, Helsinki et Athènes;
- (78) «référence du modèle», le code, généralement alphanumérique, qui différencie un modèle spécifique de dispositif de chauffage des locaux, de dispositif de chauffage mixte, de régulateur de température, de dispositif solaire, de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, ou de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire des autres modèles portant la même marque commerciale ou le même nom de fournisseur ou de distributeur.

ANNEXE II

Classes d'efficacité énergétique

1. CLASSES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE SAISONNIÈRE POUR LE CHAUFFAGE DES LOCAUX.

La classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, d'un dispositif de chauffage, à l'exception des pompes à chaleur basse température et des dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur conçus pour l'application à basse température, est déterminée sur la base de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif concerné, telle qu'indiquée dans le tableau 1.

Les classes d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, d'une pompe à chaleur basse température et d'un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur conçu pour l'application à basse température sont déterminées sur la base de leur efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux telle qu'indiquée dans le tableau 2.

L'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, d'un dispositif de chauffage est calculée conformément à l'annexe VII, points 3 et 4, pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur et les pompes à chaleur basse température dans les conditions climatiques moyennes.

Tableau 1

Classes d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, des dispositifs de chauffage, à l'exception des pompes à chaleur basse température et des dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur conçus pour l'application à basse température

Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s en %
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 150$
A ⁺⁺	$125 \leq \eta_s < 150$
A ⁺	$98 \leq \eta_s < 125$
A	$90 \leq \eta_s < 98$
B	$82 \leq \eta_s < 90$
C	$75 \leq \eta_s < 82$
D	$36 \leq \eta_s < 75$
E	$34 \leq \eta_s < 36$
F	$30 \leq \eta_s < 34$
G	$\eta_s < 30$

Tableau 2

Classes d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, des pompes à chaleur basse température et des dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur conçus pour l'application à basse température

Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s en %
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 175$
A ⁺⁺	$150 \leq \eta_s < 175$
A ⁺	$123 \leq \eta_s < 150$
A	$115 \leq \eta_s < 123$
B	$107 \leq \eta_s < 115$
C	$100 \leq \eta_s < 107$
D	$61 \leq \eta_s < 100$
E	$59 \leq \eta_s < 61$
F	$55 \leq \eta_s < 59$
G	$\eta_s < 55$

2. CLASSES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR LE CHAUFFAGE DE L'EAU

La classe d'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, d'un dispositif de chauffage mixte est déterminée sur la base de son efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, telle qu'indiquée dans le tableau 3.

L'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, d'un dispositif de chauffage mixte est calculée conformément à l'annexe VII, point 5.

Tableau 3

Classes d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau η_{wh} des dispositifs de chauffage mixtes selon les profils de soutirage déclarés, en %

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
A ⁺⁺⁺	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 69$	$\eta_{wh} \geq 90$	$\eta_{wh} \geq 163$	$\eta_{wh} \geq 188$	$\eta_{wh} \geq 200$	$\eta_{wh} \geq 213$
A ⁺⁺	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$61 \leq \eta_{wh} < 69$	$72 \leq \eta_{wh} < 90$	$130 \leq \eta_{wh} < 163$	$150 \leq \eta_{wh} < 188$	$160 \leq \eta_{wh} < 200$	$170 \leq \eta_{wh} < 213$
A ⁺	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$53 \leq \eta_{wh} < 61$	$55 \leq \eta_{wh} < 72$	$100 \leq \eta_{wh} < 130$	$115 \leq \eta_{wh} < 150$	$123 \leq \eta_{wh} < 160$	$131 \leq \eta_{wh} < 170$
A	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$38 \leq \eta_{wh} < 53$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$65 \leq \eta_{wh} < 100$	$75 \leq \eta_{wh} < 115$	$80 \leq \eta_{wh} < 123$	$85 \leq \eta_{wh} < 131$
B	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$39 \leq \eta_{wh} < 65$	$50 \leq \eta_{wh} < 75$	$55 \leq \eta_{wh} < 80$	$60 \leq \eta_{wh} < 85$
C	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$36 \leq \eta_{wh} < 39$	$37 \leq \eta_{wh} < 50$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$40 \leq \eta_{wh} < 60$
D	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$33 \leq \eta_{wh} < 36$	$34 \leq \eta_{wh} < 37$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$36 \leq \eta_{wh} < 40$
E	$22 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$30 \leq \eta_{wh} < 33$	$30 \leq \eta_{wh} < 34$	$30 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 36$
F	$19 \leq \eta_{wh} < 22$	$20 \leq \eta_{wh} < 23$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$28 \leq \eta_{wh} < 32$
G	$\eta_{wh} < 19$	$\eta_{wh} < 20$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 28$

3. CLASSES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BALLONS D'EAU CHAUDE SOLAIRE, S'ILS CONSTITUENT UN DISPOSITIF SOLAIRE OU EN FONT PARTIE

La classe d'efficacité énergétique d'un ballon d'eau chaude solaire, s'il constitue un dispositif solaire ou en fait partie, est déterminée sur la base de ses pertes statiques telles qu'indiquées au tableau 4.

Tableau 4

Classes d'efficacité d'énergétique des ballons d'eau chaude solaire, s'ils constituent un dispositif solaire ou en font partie

Classe d'efficacité énergétique	Pertes statiques S en watts, avec la capacité de stockage V en litres
A+	$S < 5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4}$
A	$5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4} \leq S < 8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4}$
B	$8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4} \leq S < 12 + 5,93 \cdot V^{0,4}$
C	$12 + 5,93 \cdot V^{0,4} \leq S < 16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4}$
D	$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 21 + 10,33 \cdot V^{0,4}$
E	$21 + 10,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 26 + 13,66 \cdot V^{0,4}$
F	$26 + 13,66 \cdot V^{0,4} \leq S < 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$
G	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

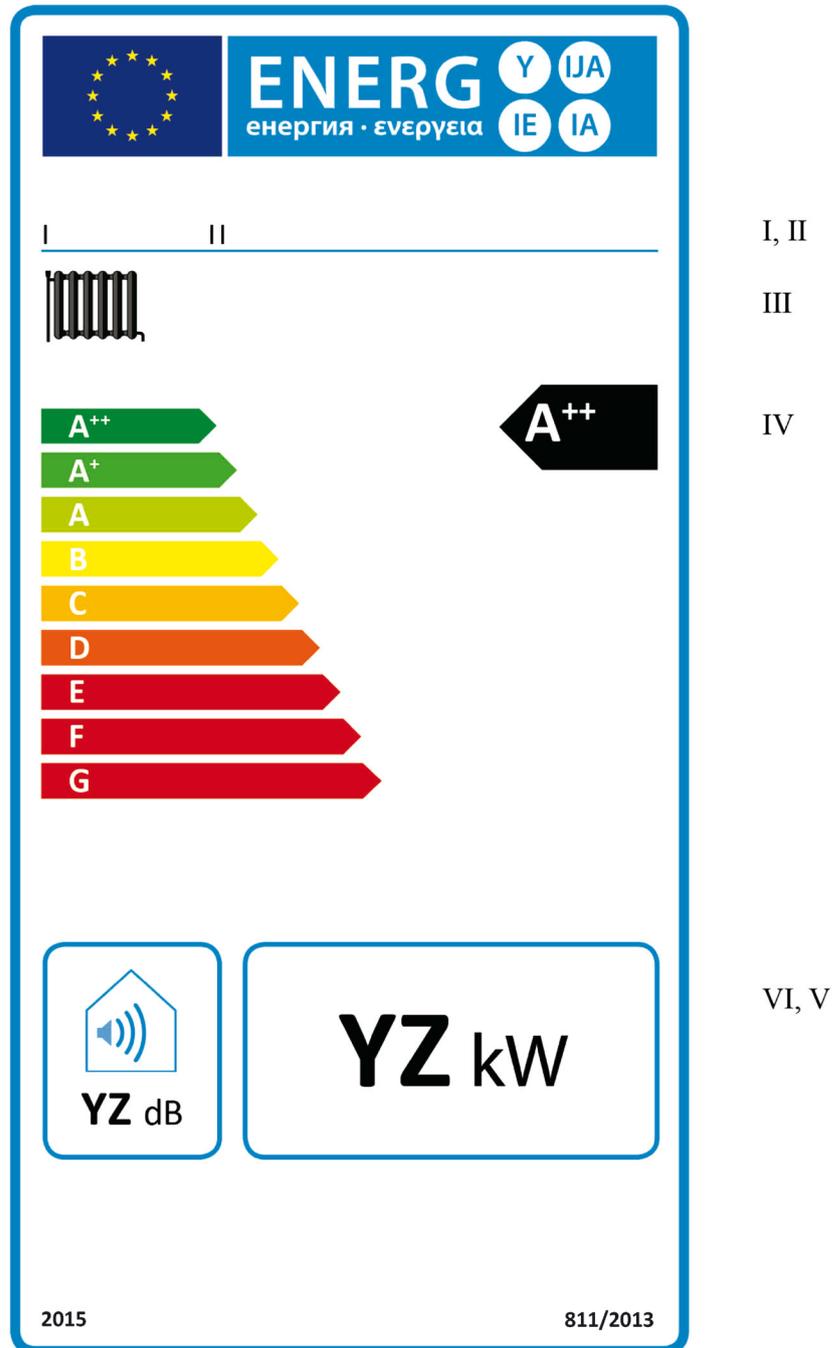
ANNEXE III

Étiquettes

1. DISPOSITIFS DE CHAUFFAGE DES LOCAUX

1.1. Étiquette 1

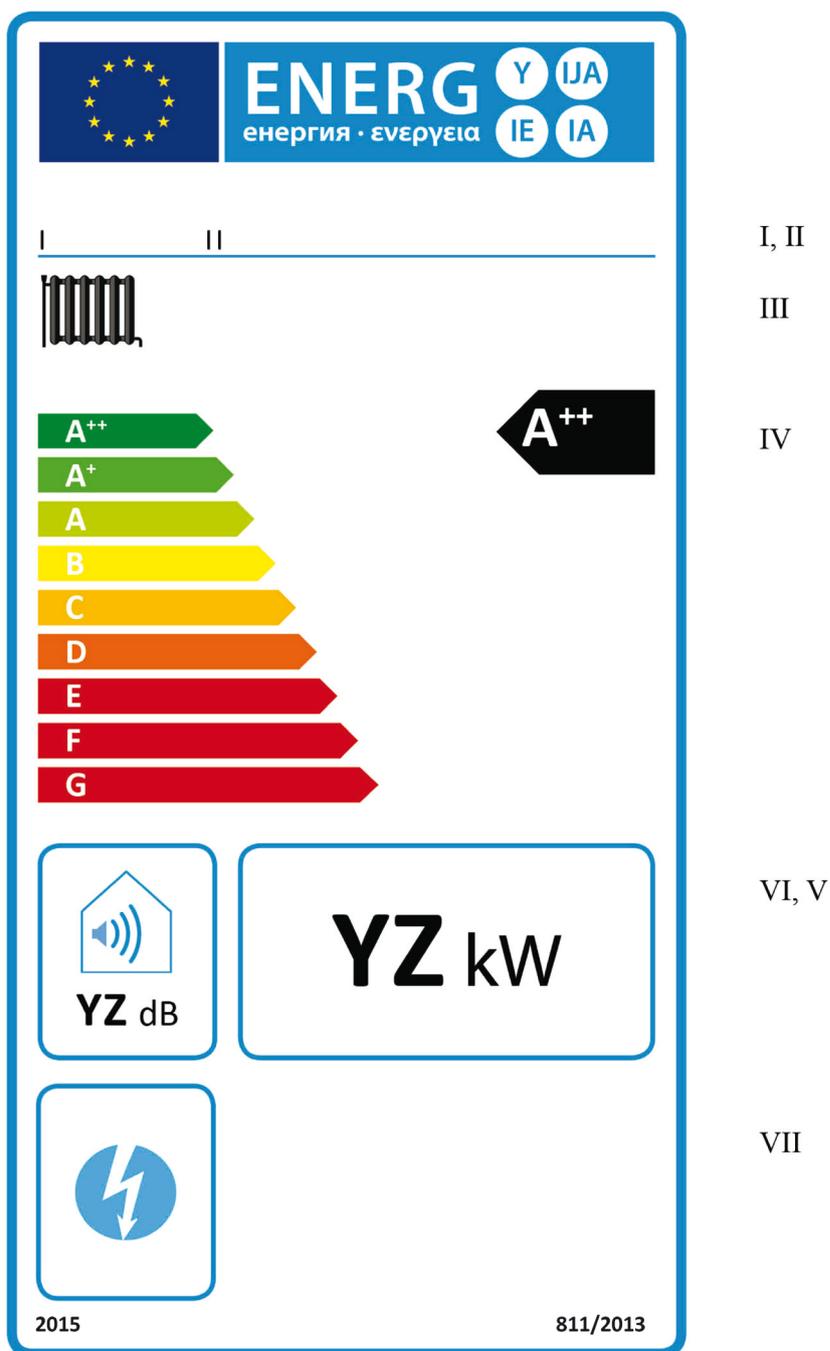
1.1.1. Dispositifs de chauffage des locaux par chaudière appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺ à G



(a) L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- II. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- III. la fonction de chauffage des locaux;

- IV. la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, déterminée conformément à l'annexe II, point 1; la pointe de la flèche comportant la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux par chaudière est placée à la même hauteur que la pointe de la flèche correspondante dans l'échelle des classes d'efficacité énergétique;
- V. la puissance thermique nominale en kW, arrondie à l'entier le plus proche;
- VI. le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'intérieur, exprimé en dB, arrondi à l'entier le plus proche.
- (b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette des dispositifs de chauffage des locaux par chaudière sont conformes au point 5 de la présente annexe.
- 1.1.2. Dispositifs de chauffage des locaux par cogénération appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺ à G

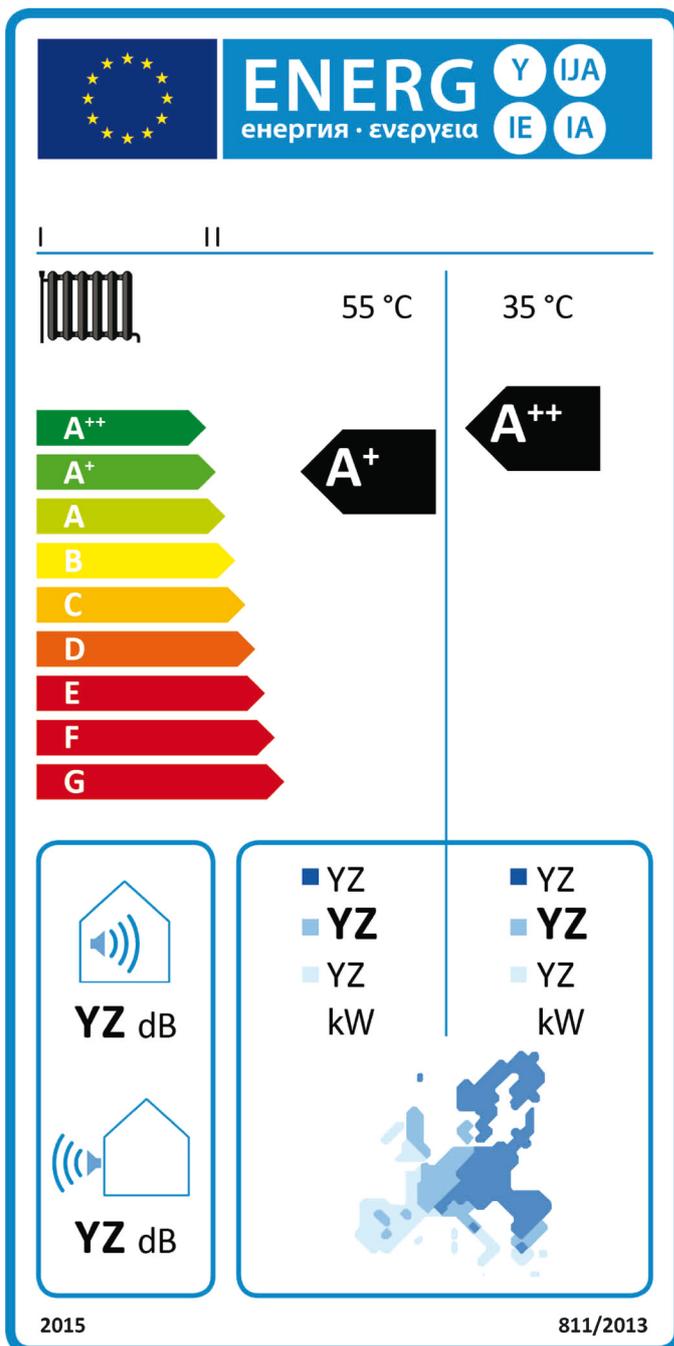


- (a) L'étiquette contient les informations suivantes:
- I. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
 - II. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
 - III. la fonction de chauffage des locaux;

- IV. la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, déterminée conformément à l'annexe II, point 1; la pointe de la flèche comportant la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux par cogénération est placée à la même hauteur que la pointe de la flèche correspondante dans l'échelle des classes d'efficacité énergétique;
- V. la puissance thermique nominale, y compris la puissance thermique nominale de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, arrondie à l'entier le plus proche;
- VI. le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'intérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche;
- VII. la fonction supplémentaire de production d'électricité.

(b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette des dispositifs de chauffage des locaux par cogénération sont conformes au point 6 de la présente annexe.

1.1.3. Dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, à l'exception des pompes à chaleur basse température, appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺ à G



I, II

III

IV

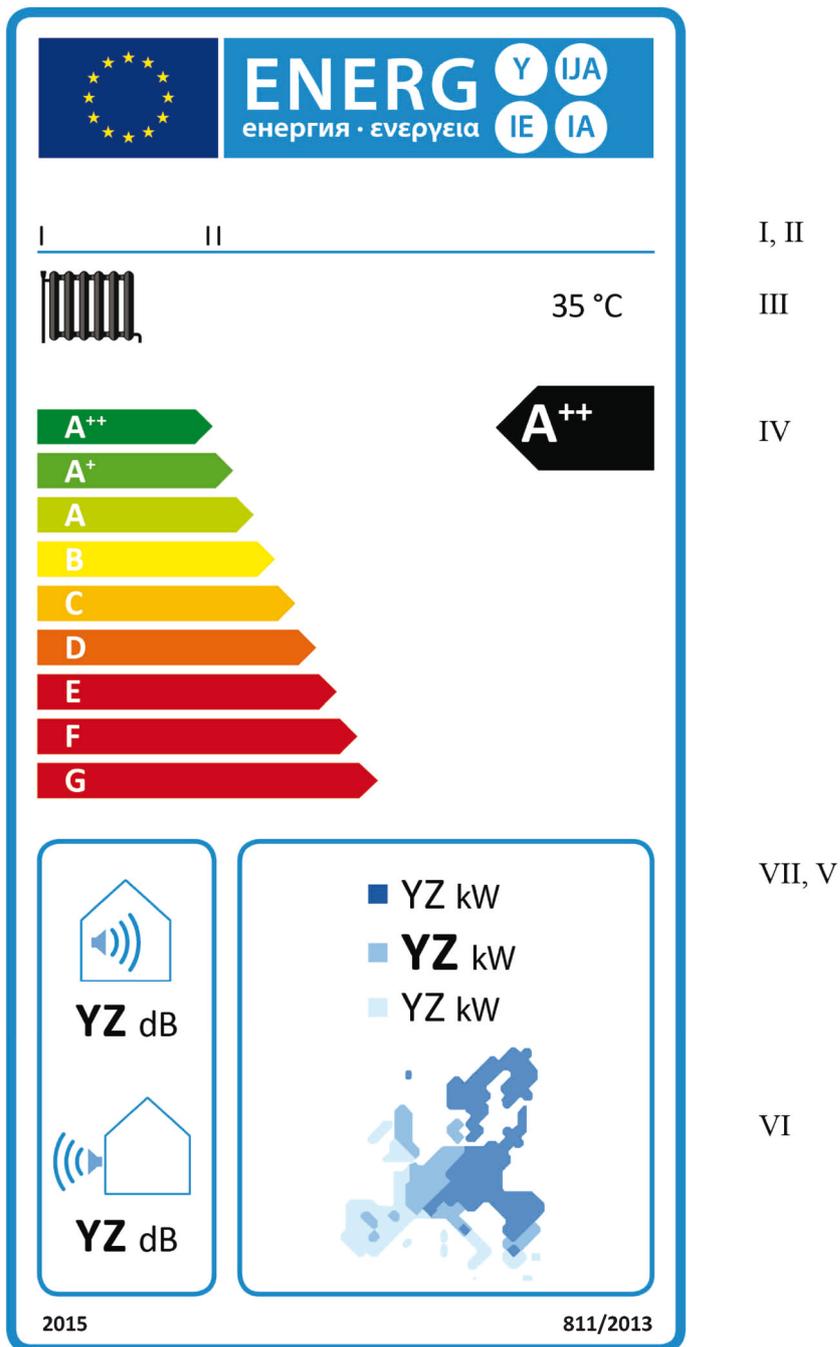
VII, V

VI

- (a) L'étiquette contient les informations suivantes:
- I. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
 - II. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
 - III. la fonction de chauffage des locaux, respectivement pour l'application à moyenne et à basse température;
 - IV. la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes, respectivement pour l'application à moyenne et à basse température, déterminée conformément à l'annexe II, point 1; la pointe de la flèche comportant la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur, respectivement pour l'application à moyenne et à basse température, est placée à la même hauteur que la pointe de la flèche correspondante dans l'échelle des classes d'efficacité énergétique;
 - V. la puissance thermique nominale, y compris la puissance thermique nominale de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, arrondie à l'entier le plus proche, dans les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes, respectivement pour l'application à moyenne et à basse température;
 - VI. la carte des températures en Europe représentant trois zones de température indicatives;
 - VII. le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'intérieur (le cas échéant) et à l'extérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche.
- (b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette relative aux dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur sont conformes au point 7 de la présente annexe. Par dérogation, lorsque le label écologique de l'Union européenne a été attribué à un modèle en vertu du règlement (CE) n° 66/2010 du Parlement européen et du Conseil ⁽¹⁾, une reproduction dudit label peut être ajoutée.

⁽¹⁾ JO L 27 du 30.1.2010, p. 1.

1.1.4. Pompes à chaleur basse température appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺ à G



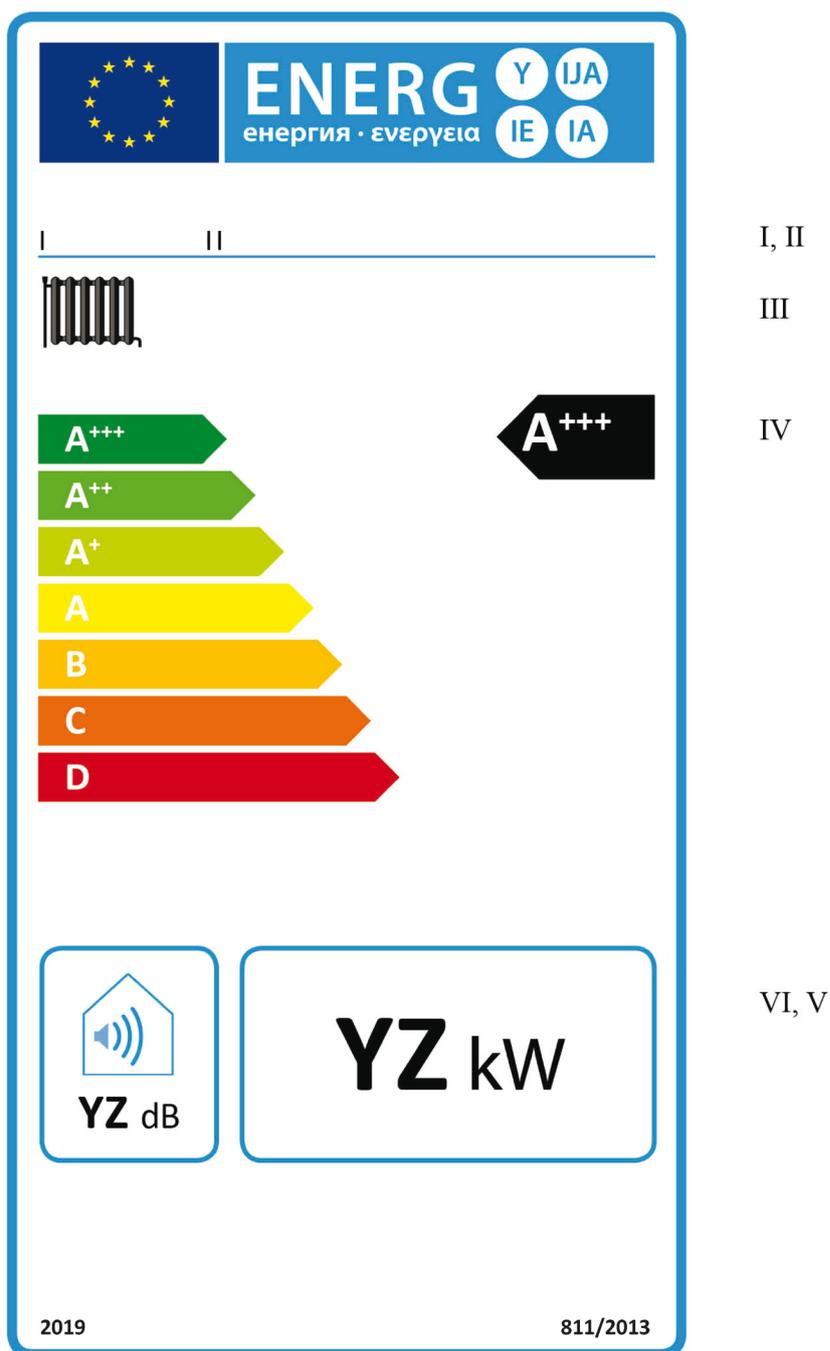
(a) L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- II. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- III. la fonction de chauffage des locaux pour l'application à basse température;
- IV. la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes, déterminée conformément à l'annexe II, point 1; la pointe de la flèche comportant la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, de la pompe à chaleur basse température, est placée à la même hauteur que la pointe de la flèche correspondante dans l'échelle des classes d'efficacité énergétique;
- V. la puissance thermique nominale, y compris la puissance thermique nominale de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, arrondie à l'entier le plus proche, dans les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes;

- VI. la carte des températures en Europe représentant trois zones de température indicatives;
- VII. le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'intérieur (le cas échéant) et à l'extérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche.
- (b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette relative aux pompes à chaleur basse température sont conformes au point 8 de la présente annexe. Par exception, lorsque le label écologique de l'UE a été attribué à un modèle en vertu du règlement (CE) n° 66/2010 du Parlement européen et du Conseil, une reproduction dudit label peut être ajoutée.

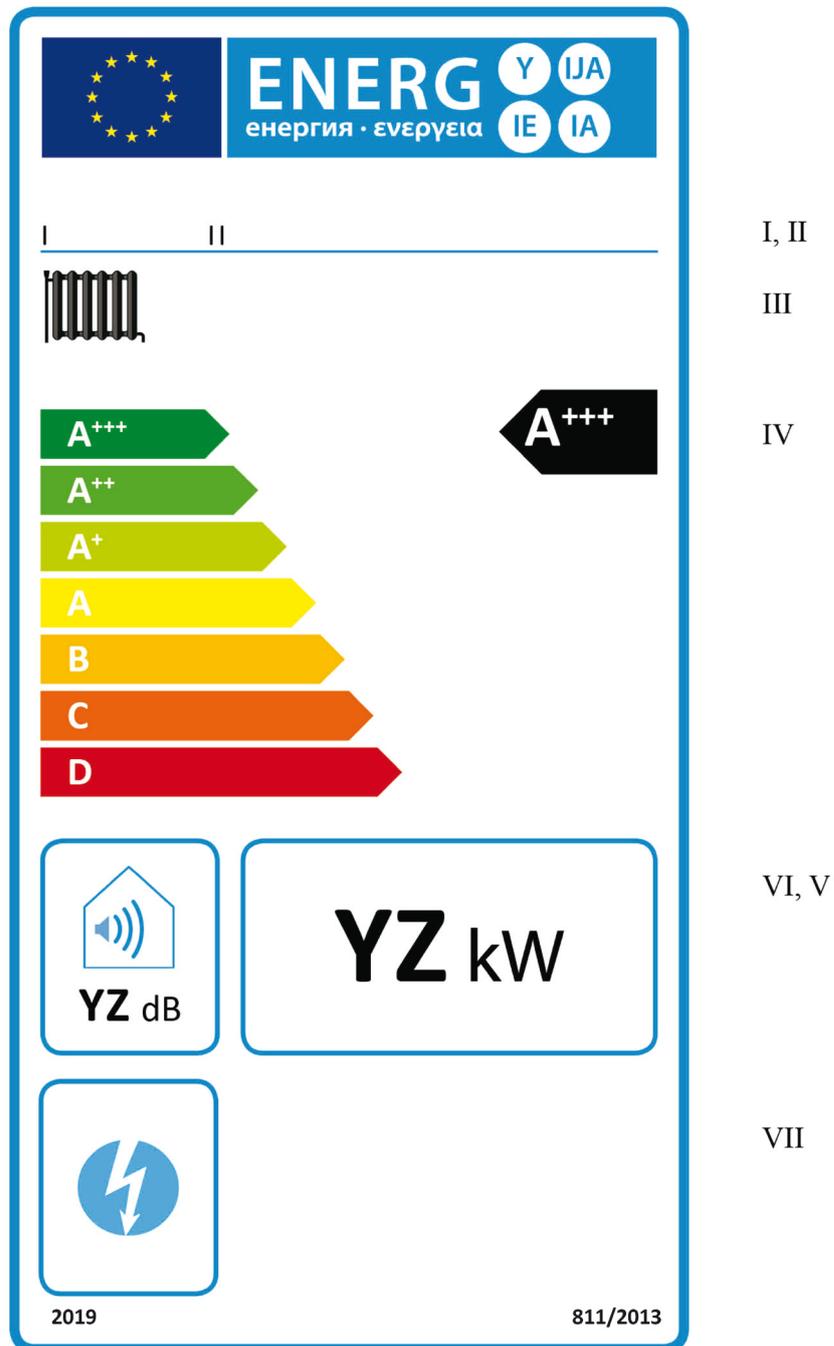
1.2. Étiquette 2

- 1.2.1. Dispositifs de chauffage des locaux par chaudière appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺⁺ à D



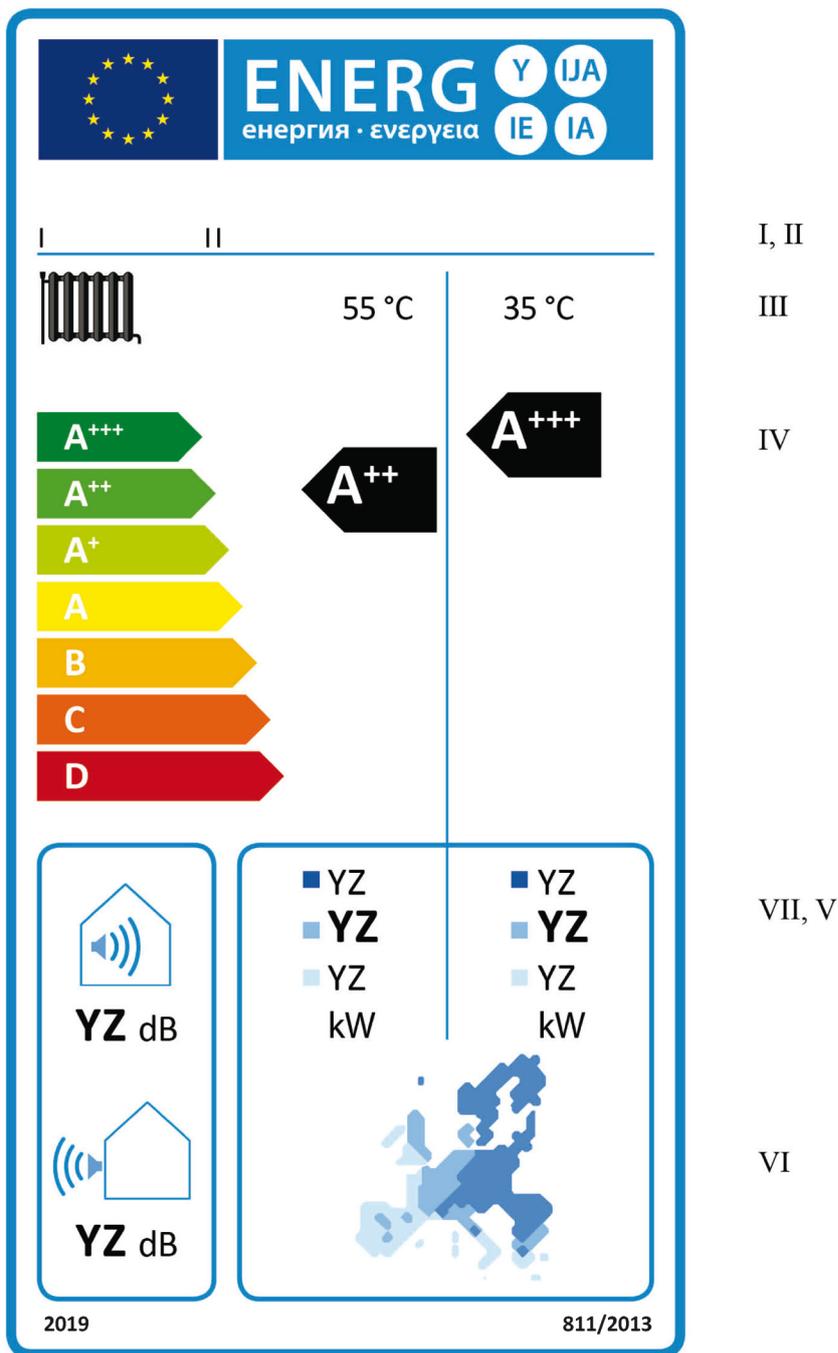
- (a) L'étiquette contient les informations énumérées au point 1.1.1(a) de la présente annexe.
- (b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette relative aux dispositifs de chauffage des locaux par chaudière sont conformes au point 5 de la présente annexe.

1.2.2. Dispositifs de chauffage des locaux par cogénération appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺⁺ à D



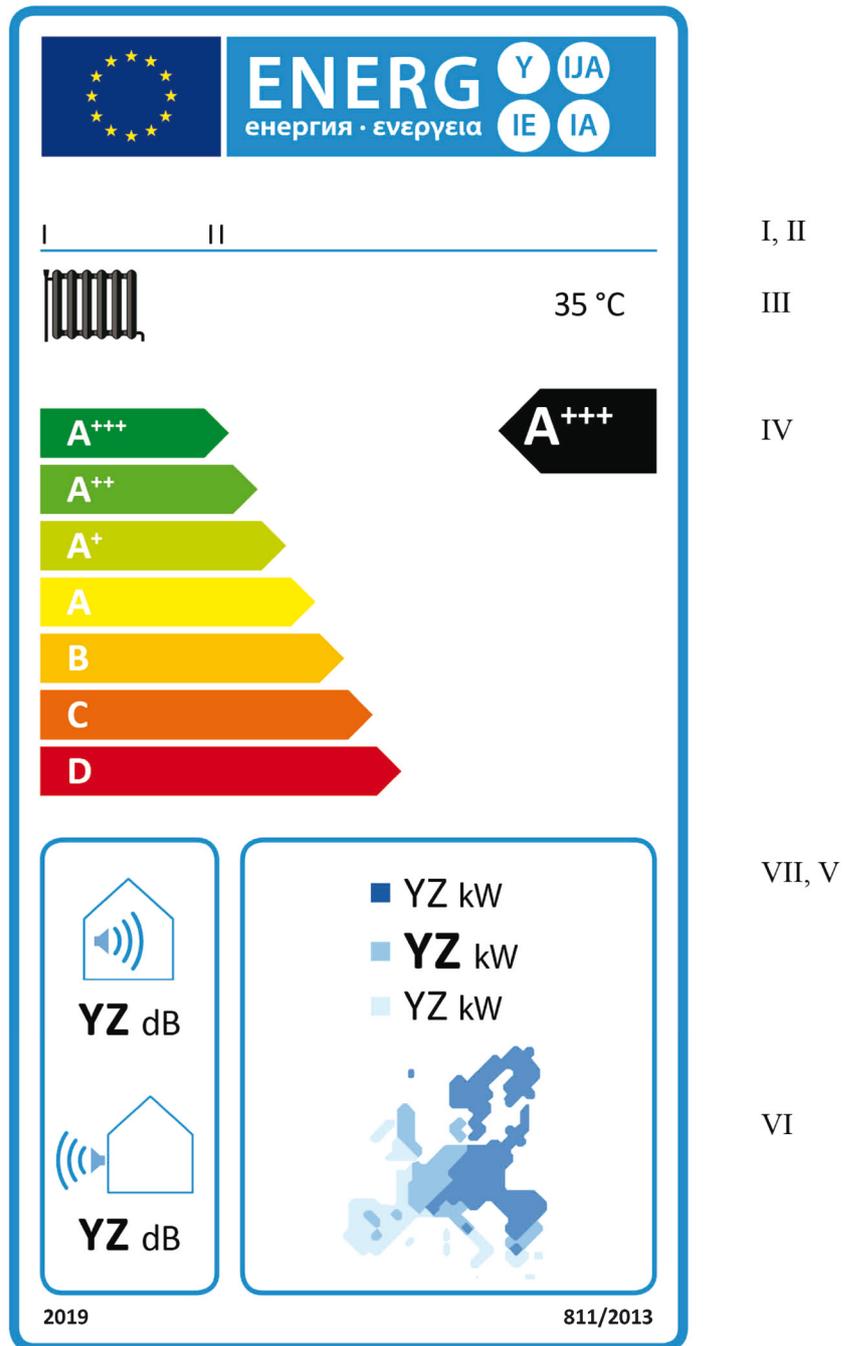
- (a) L'étiquette contient les informations énumérées au point 1.1.2(a) de la présente annexe.
- (b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette relative aux dispositifs de chauffage des locaux par cogénération sont conformes au point 6 de la présente annexe.

1.2.3. Dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, à l'exception des pompes à chaleur basse température, appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A+++ à D



- (a) L'étiquette contient les informations énumérées au point 1.1.3(a) de la présente annexe.
- (b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette relative aux dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur sont conformes au point 7 de la présente annexe.

1.2.4. Pompes à chaleur basse température appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺⁺ à D

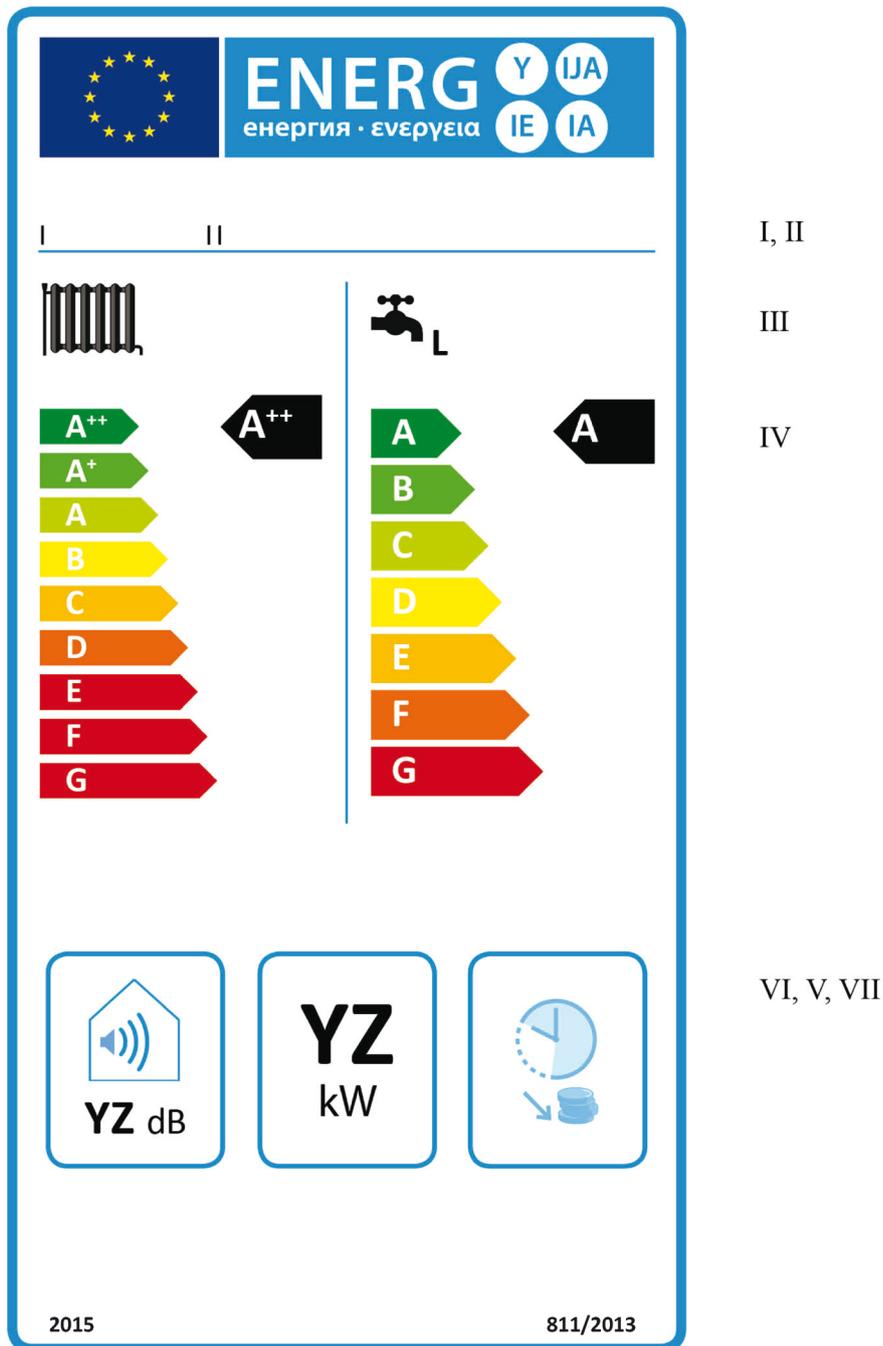


- (a) L'étiquette contient les informations énumérées au point 1.1.4(a) de la présente annexe.
- (b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette relative aux pompes à chaleur basse température sont conformes au point 8 de la présente annexe.

2. DISPOSITIFS DE CHAUFFAGE MIXTES

2.1. Étiquette 1

2.1.1. Dispositifs de chauffage mixtes par chaudière appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺ à G et aux classes d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau notées de A à G



(a) L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
- II. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- III. la fonction de chauffage des locaux et la fonction de chauffage de l'eau, avec le profil de soutirage déclaré, indiqué par la lettre appropriée conformément au tableau 15 de l'annexe VII;

IV. la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et la classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, déterminées conformément à l'annexe II, points 1 et 2; la pointe des flèches comportant la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et la classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau du dispositif de chauffage mixte par chaudière est placée à la même hauteur que la pointe des flèches correspondantes dans l'échelle des classes d'efficacité énergétique;

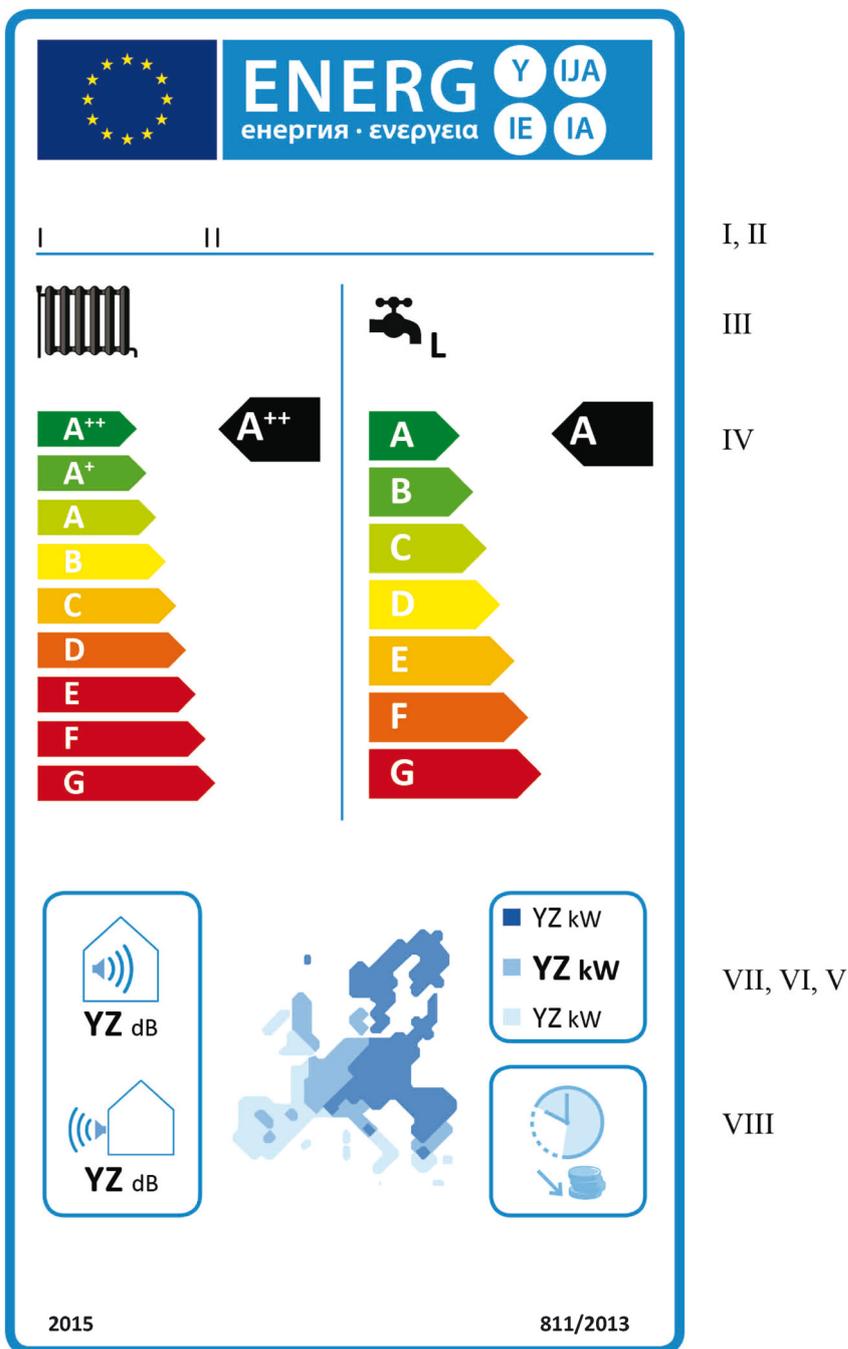
V. la puissance thermique nominale en kW, arrondie à l'entier le plus proche;

VI. le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'intérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche;

VII. pour les dispositifs de chauffage mixtes par chaudière qui peuvent ne fonctionner qu'en heures creuses, le pictogramme visé au point 9(d)(11) de la présente annexe peut être ajouté.

(b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette relative aux dispositifs de chauffage mixtes par chaudière sont conformes au point 9 de la présente annexe.

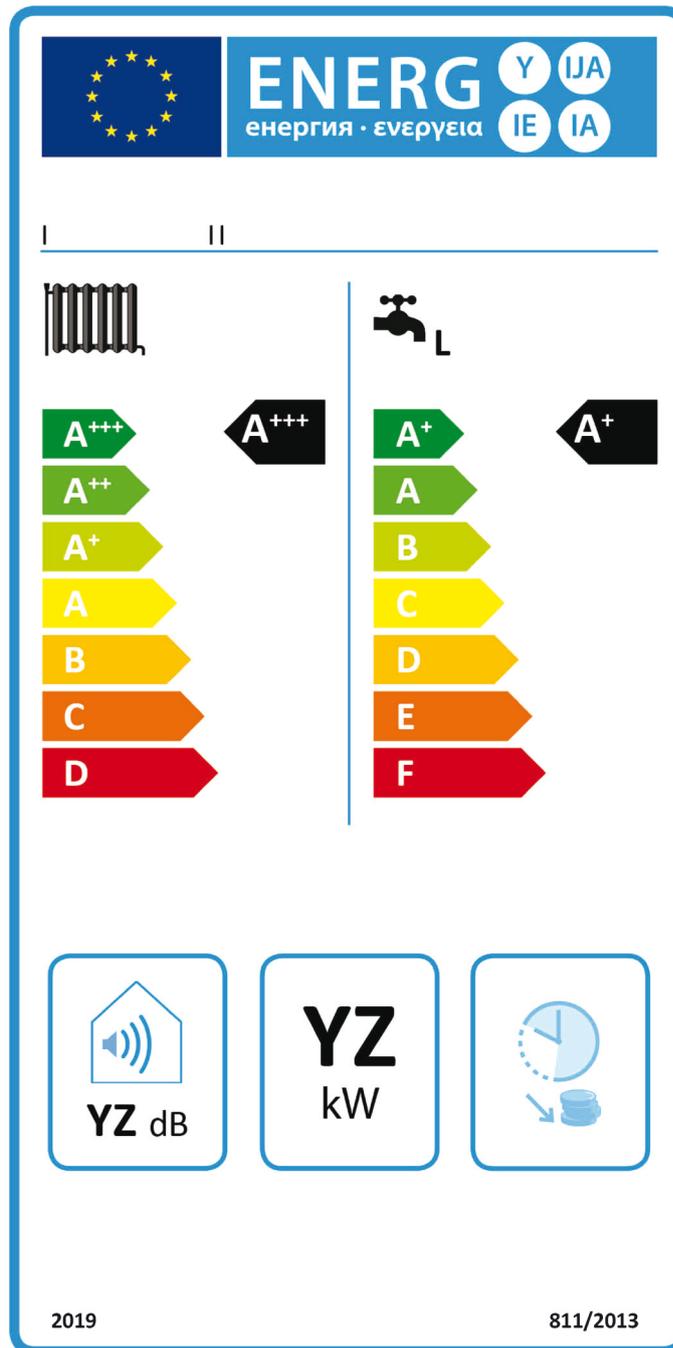
2.1.2. Dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺ à G et aux classes d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau notées de A à G



- (a) L'étiquette contient les informations suivantes:
- I. le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
 - II. la référence du modèle donnée par le fournisseur;
 - III. la fonction de chauffage des locaux pour l'application à moyenne température et la fonction de chauffage de l'eau, avec le profil de soutirage déclaré, indiqué par la lettre appropriée conformément au tableau 15 de l'annexe VII;
 - IV. la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes pour l'application à moyenne température et la classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes, déterminées conformément à l'annexe II, points 1 et 2; la pointe des flèches comportant la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et la classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau du dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur est placée à la même hauteur que la pointe des flèches correspondantes dans l'échelle des classes d'efficacité énergétique;
 - V. la puissance thermique nominale, y compris la puissance thermique nominale de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, arrondie à l'entier le plus proche, dans les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes;
 - VI. la carte des températures en Europe représentant trois zones de température indicatives;
 - VII. le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'intérieur (le cas échéant) et à l'extérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche;
 - VIII. pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur qui peuvent ne fonctionner qu'en heures creuses, le pictogramme visé au point 10(d)(12) de la présente annexe peut être ajouté.
- (b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette relative aux dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur sont conformes au point 10 de la présente annexe.

2.2. Étiquette 2

2.2.1. Dispositifs de chauffage mixtes par chaudière appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺⁺ à D et aux classes d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau notées de A⁺ à F



I, II

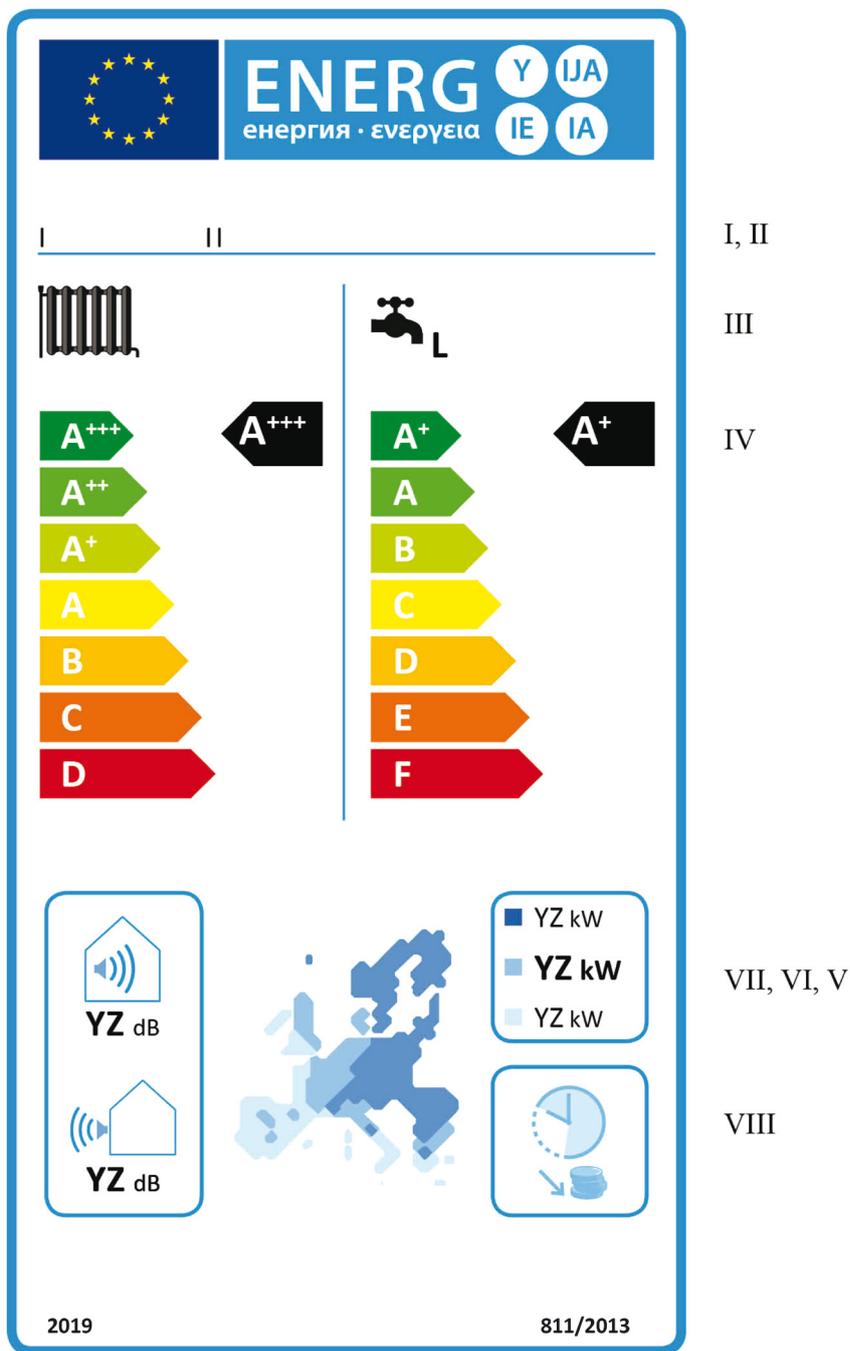
III

IV

VI, V, VII

- L'étiquette contient les informations énumérées au point 2.1.1(a) de la présente annexe.
- Les caractéristiques du dessin de l'étiquette relative aux dispositifs de chauffage mixtes par chaudière sont conformes au point 9 de la présente annexe.

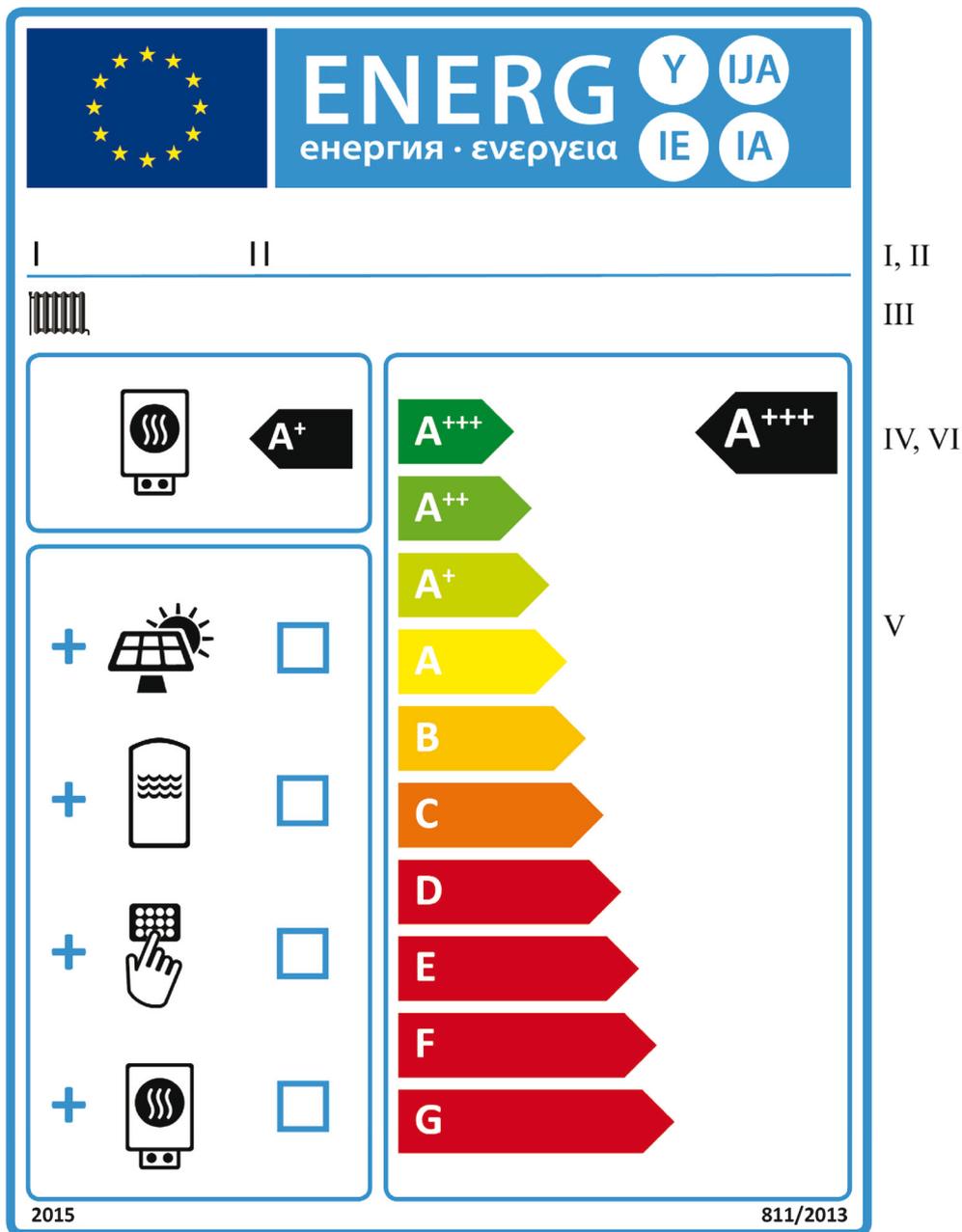
2.2.2. Dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A+++ à D et aux classes d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau notées de A+ à F



- a) L'étiquette contient les informations énumérées au point 2.1.2(a) de la présente annexe.
- b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette relative aux dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur sont conformes au point 10 de la présente annexe.

3. PRODUITS COMBINÉS CONSTITUÉS D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DES LOCAUX, D'UN RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE ET D'UN DISPOSITIF SOLAIRE

Étiquette relative aux produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺⁺ à G

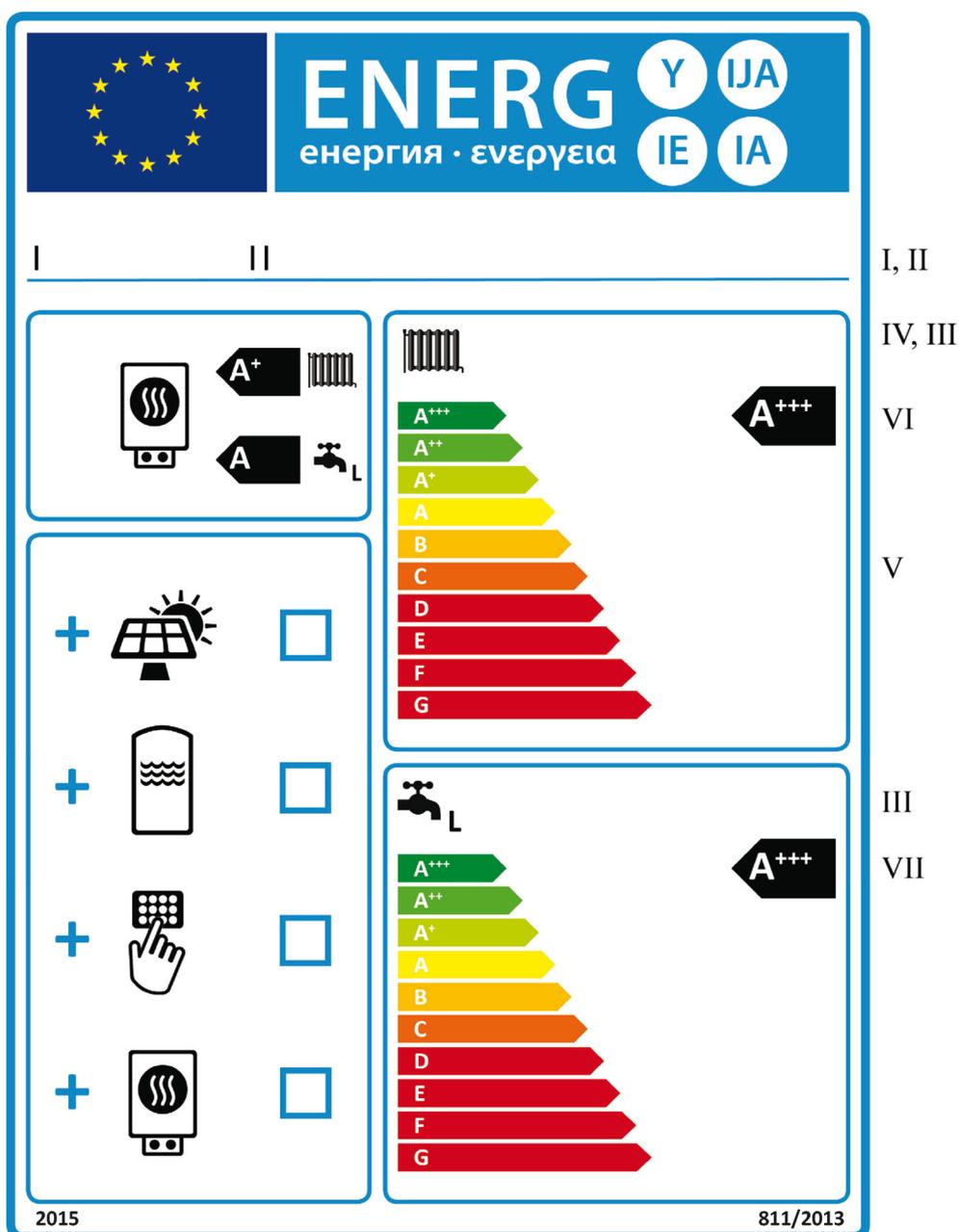


a) L'étiquette contient les informations suivantes:

- I. le nom ou la marque commerciale du distributeur et/ou du fournisseur;
- II. la référence du ou des modèles donnée par le distributeur et/ou par le fournisseur;
- III. la fonction de chauffage des locaux;
- IV. la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux, déterminée conformément à l'annexe II, point 1;
- V. une indication de la possibilité ou non d'inclure dans le produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, un capteur solaire, un ballon d'eau chaude, un régulateur de température et/ou un dispositif de chauffage des locaux d'appoint;

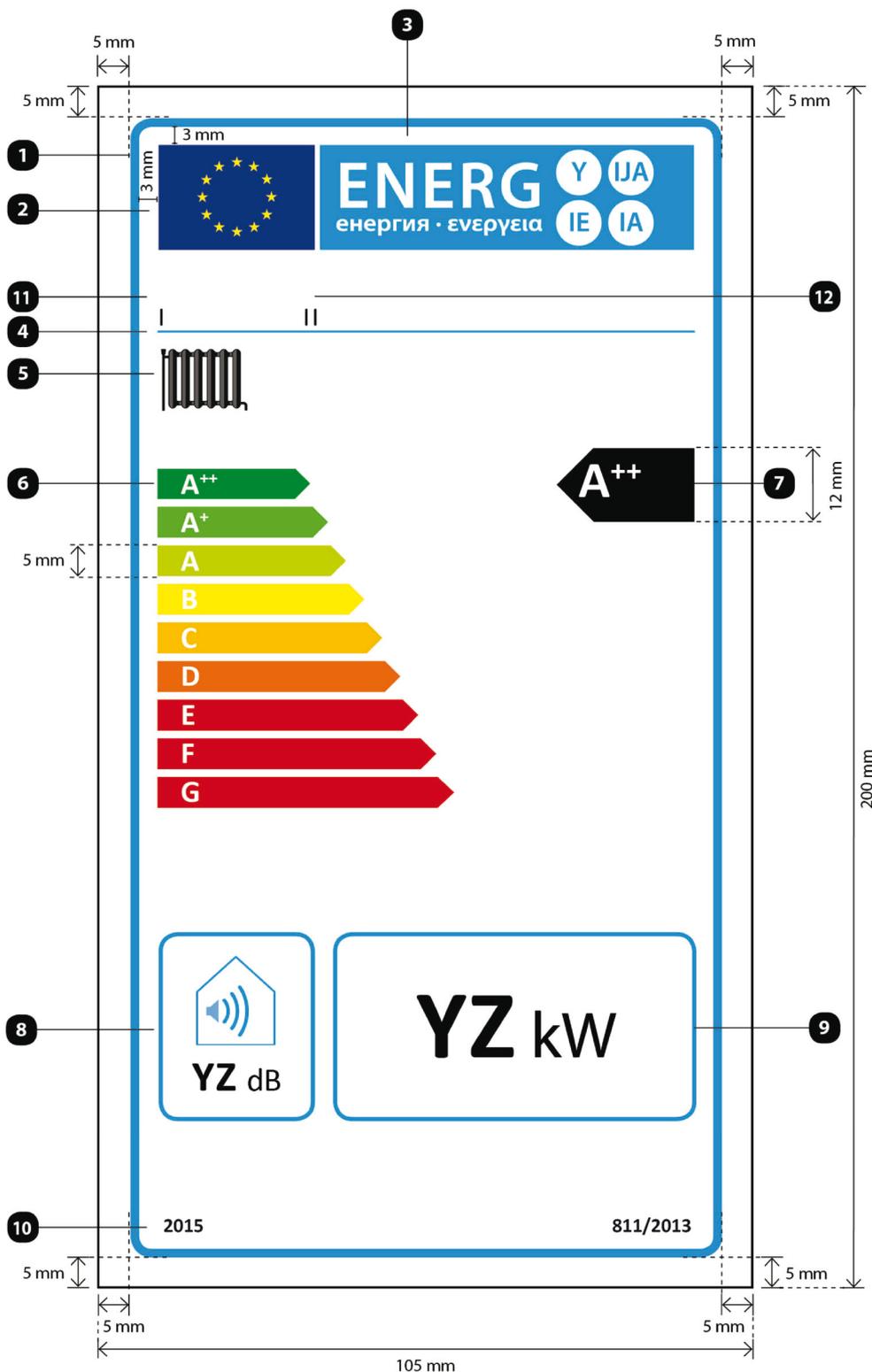
- VI. la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, déterminée conformément à l'annexe IV, point 5; la pointe de la flèche comportant la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire est placée à la même hauteur que la pointe de la flèche correspondante dans l'échelle des classes d'efficacité énergétique.
- b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire sont conformes au point 11 de la présente annexe. Pour les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux notées de A⁺⁺⁺ à D, les dernières classes, notées de E à G dans l'échelle allant de A⁺⁺⁺ à G, peuvent être omises.
4. PRODUITS COMBINÉS CONSTITUÉS D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE MIXTE, D'UN RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE ET D'UN DISPOSITIF SOLAIRE

Étiquette relative aux produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau notées de A⁺⁺⁺ à G



- a) L'étiquette contient les informations suivantes:
- I. le nom ou la marque commerciale du distributeur et/ou du fournisseur;
 - II. la référence du ou des modèles donnée par le distributeur et/ou par le fournisseur;
 - III. la fonction de chauffage des locaux et la fonction de chauffage de l'eau, avec le profil de soutirage déclaré, indiqué par la lettre appropriée conformément au tableau 15 de l'annexe VII;
 - IV. les classes d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, et d'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du dispositif de chauffage mixte, déterminées conformément à l'annexe II, point 1 et 2;
 - V. une indication de la possibilité ou non d'inclure dans le produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, un capteur solaire, un ballon d'eau chaude, un régulateur de température et/ou un dispositif de chauffage d'appoint;
 - VI. la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, déterminée conformément à l'annexe IV, point 6; la pointe de la flèche comportant la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire est placée à la même hauteur que la pointe de la flèche correspondante dans l'échelle des classes d'efficacité énergétique;
 - VII. la classe d'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, déterminée conformément à l'annexe IV, point 6; la pointe de la flèche comportant la classe d'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire est placée à la même hauteur que la pointe de la flèche correspondante dans l'échelle des classes d'efficacité énergétique.
- b) Les caractéristiques du dessin de l'étiquette des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire sont conformes au point 12 de la présente annexe. Pour les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire appartenant aux classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et/ou d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, notées de A⁺⁺⁺ à D, les dernières classes, notées de E à G dans l'échelle allant de A⁺⁺⁺ à G, peuvent être omises.

5. Pour les dispositifs de chauffage des locaux par chaudière, le dessin de l'étiquette est le suivant:



Sur ce dessin:

- l'étiquette mesure au minimum 105 mm en largeur et 200 mm en hauteur. Lorsqu'elle est imprimée dans un format plus grand, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du schéma ci-dessus;
- le fond de l'étiquette est blanc;

c) les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 00-70-X-00: cyan 0 %, magenta 70 %, jaune 100 %, noir 0 %;

d) l'étiquette satisfait à toutes les exigences suivantes (les numéros renvoient aux éléments de la figure ci-dessus):

❶ **Trait du cadre de l'étiquette «énergie» de l'UE:** 4 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.

❷ **Logo de l'UE:** couleurs: X-80-00-00 et 00-00-X-00.

❸ **Vignette «énergie»:** couleur: X-00-00-00. Pictogramme tel que représenté: logo de l'UE + vignette «énergie»: largeur: 86 mm, hauteur: 17 mm.

❹ **Ligne figurant sous le logo et la vignette:** 1 pt, couleur: cyan 100 % – longueur: 86 mm.

❺ **Fonction de chauffage des locaux:**

— **Pictogramme** tel que représenté.

❻ **Échelles de A⁺⁺ à G et de A⁺⁺⁺ à D, respectivement:**

— **Flèche:** hauteur: 5 mm, espace entre les flèches: 1,3 mm – couleurs:

Classe la plus haute: X-00-X-00,

Deuxième classe: 70-00-X-00,

Troisième classe: 30-00-X-00,

Quatrième classe: 00-00-X-00,

Cinquième classe: 00-30-X-00,

Sixième classe: 00-70-X-00,

Septième classe: 00-X-X-00,

Huitième classe: 00-X-X-00,

Classe la plus basse: 00-X-X-00;

— **Texte:** Calibri bold 14 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne;

— **Flèche:** hauteur: 7 mm, espace entre les flèches: 1 mm – couleurs:

Classe la plus haute: X-00-X-00,

Deuxième classe: 70-00-X-00,

Troisième classe: 30-00-X-00,

Quatrième classe: 00-00-X-00,

Cinquième classe: 00-30-X-00,

Sixième classe: 00-70-X-00,

Classe la plus basse: 00-X-X-00;

— **Texte:** Calibri bold 16 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.

❼ **Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux:**

— **Flèche:** largeur: 22 mm, hauteur: 12 mm, noir 100 %;

— **Texte:** Calibri bold 24 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.

❽ **Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur:**

— **Pictogramme** tel que représenté;

- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeur «YZ»:** Calibri bold 20 pt, noir 100 %;
- **Texte «dB»:** Calibri regular 15 pt, noir 100 %.

9 Puissance thermique nominale:

- **Cadre:** 2 pt – couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeurs «YZ»:** Calibri bold 45 pt, noir 100 %;
- **Texte «kW»:** Calibri regular 30 pt, noir 100 %.

10 Année d'introduction de l'étiquette et numéro du règlement:

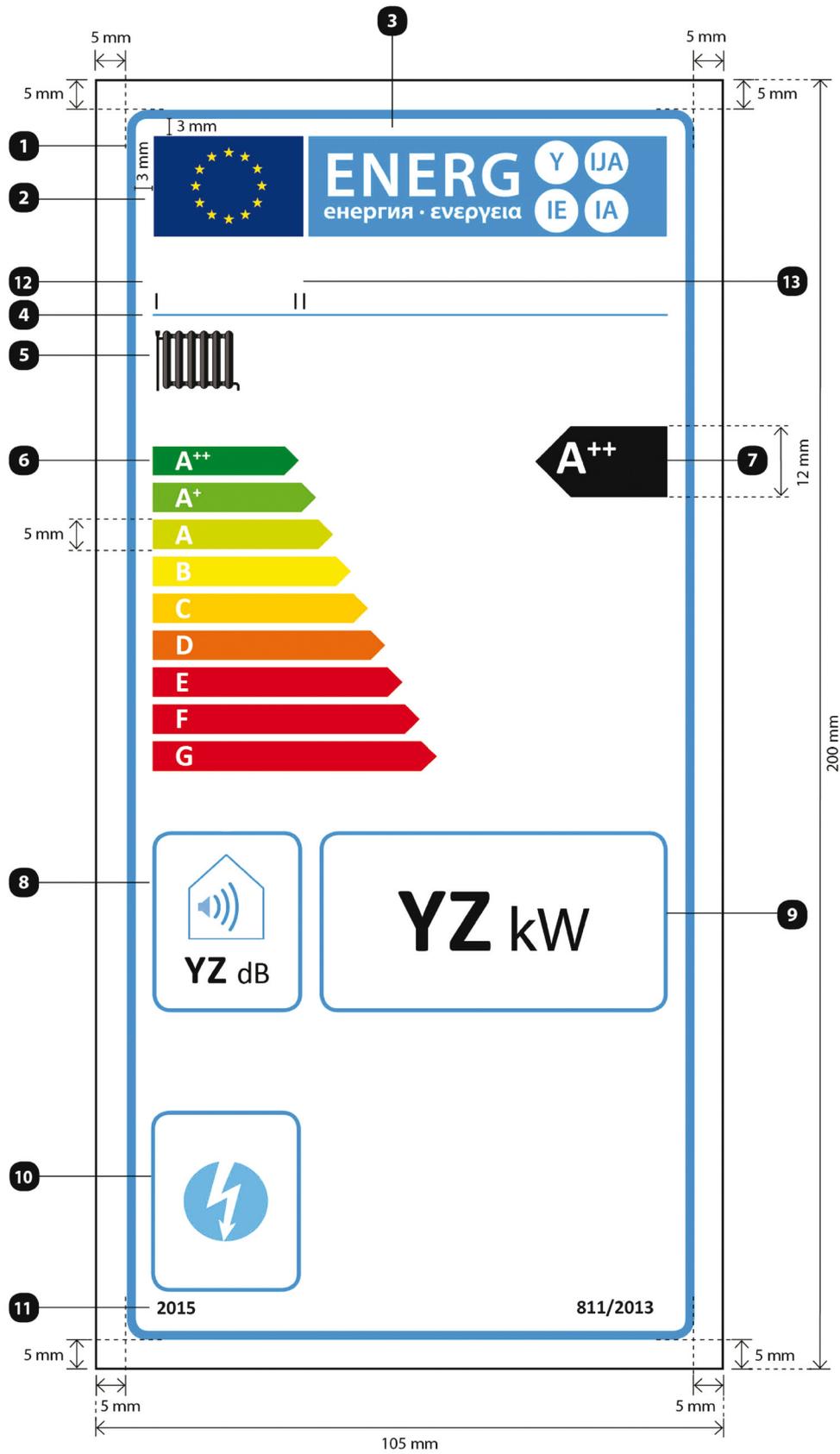
- **Texte:** Calibri bold 10 pt.

11 Nom ou marque commerciale du fournisseur

12 Référence du modèle donnée par le fournisseur:

le nom ou la marque commerciale du fournisseur et la référence du modèle donnée par le fournisseur tiennent dans un espace de 86 × 12 mm.

6. Pour les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération, le dessin de l'étiquette est le suivant:



Sur ce dessin:

- a) l'étiquette mesure au minimum 105 mm en largeur et 200 mm en hauteur. Lorsqu'elle est imprimée dans un format plus grand, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du schéma ci-dessus;
- b) le fond de l'étiquette est blanc;
- c) les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 00-70-X-00: cyan 0 %, magenta 70 %, jaune 100 %, noir 0 %;
- d) l'étiquette satisfait à toutes les exigences suivantes (les numéros renvoient aux éléments de la figure ci-dessus):

❶ **Trait du cadre de l'étiquette «énergie» de l'UE:** 4 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.

❷ **Logo de l'UE:** couleurs: X-80-00-00 et 00-00-X-00.

❸ **Vignette «énergie»:** couleur: X-00-00-00. Pictogramme tel que représenté: logo de l'UE + vignette «énergie»: largeur: 86 mm, hauteur: 17 mm.

❹ **Ligne figurant sous le logo et la vignette:** 1 pt, couleur: cyan 100 % – longueur: 86 mm.

❺ **Fonction de chauffage des locaux:**

— **Pictogramme** tel que représenté.

❻ **Échelles de A⁺⁺ à G et de A⁺⁺⁺ à D, respectivement:**

— **Flèche:** hauteur: 5 mm, espace entre les flèches: 1,3 mm – couleurs:

Classe la plus haute: X-00-X-00,

Deuxième classe: 70-00-X-00,

Troisième classe: 30-00-X-00,

Quatrième classe: 00-00-X-00,

Cinquième classe: 00-30-X-00,

Sixième classe: 00-70-X-00,

Septième classe: 00-X-X-00,

Huitième classe: 00-X-X-00,

Classe la plus basse: 00-X-X-00;

— **Texte:** Calibri bold 14 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne;

— **Flèche:** hauteur: 7 mm, espace entre les flèches: 1 mm – couleurs:

Classe la plus haute: X-00-X-00,

Deuxième classe: 70-00-X-00,

Troisième classe: 30-00-X-00,

Quatrième classe: 00-00-X-00,

Cinquième classe: 00-30-X-00,

Sixième classe: 00-70-X-00,

Classe la plus basse: 00-X-X-00;

— **Texte:** Calibri bold 16 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.

7 Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux:

- **Flèche:** largeur: 22 mm, hauteur: 12 mm, noir 100 %;
- **Texte:** Calibri bold 24 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.

8 Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur:

- **Pictogramme** tel que représenté;
- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeur «YZ»:** Calibri bold 20 pt, noir 100 %;
- **Texte «dB»:** Calibri regular 15 pt, noir 100 %.

9 Puissance thermique nominale:

- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeur «YZ»:** Calibri bold 45 pt, noir 100 %;
- **Texte «kW»:** Calibri regular 30 pt, noir 100 %.

10 Fonction électricité:

- **Pictogramme** tel que représenté;
- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.

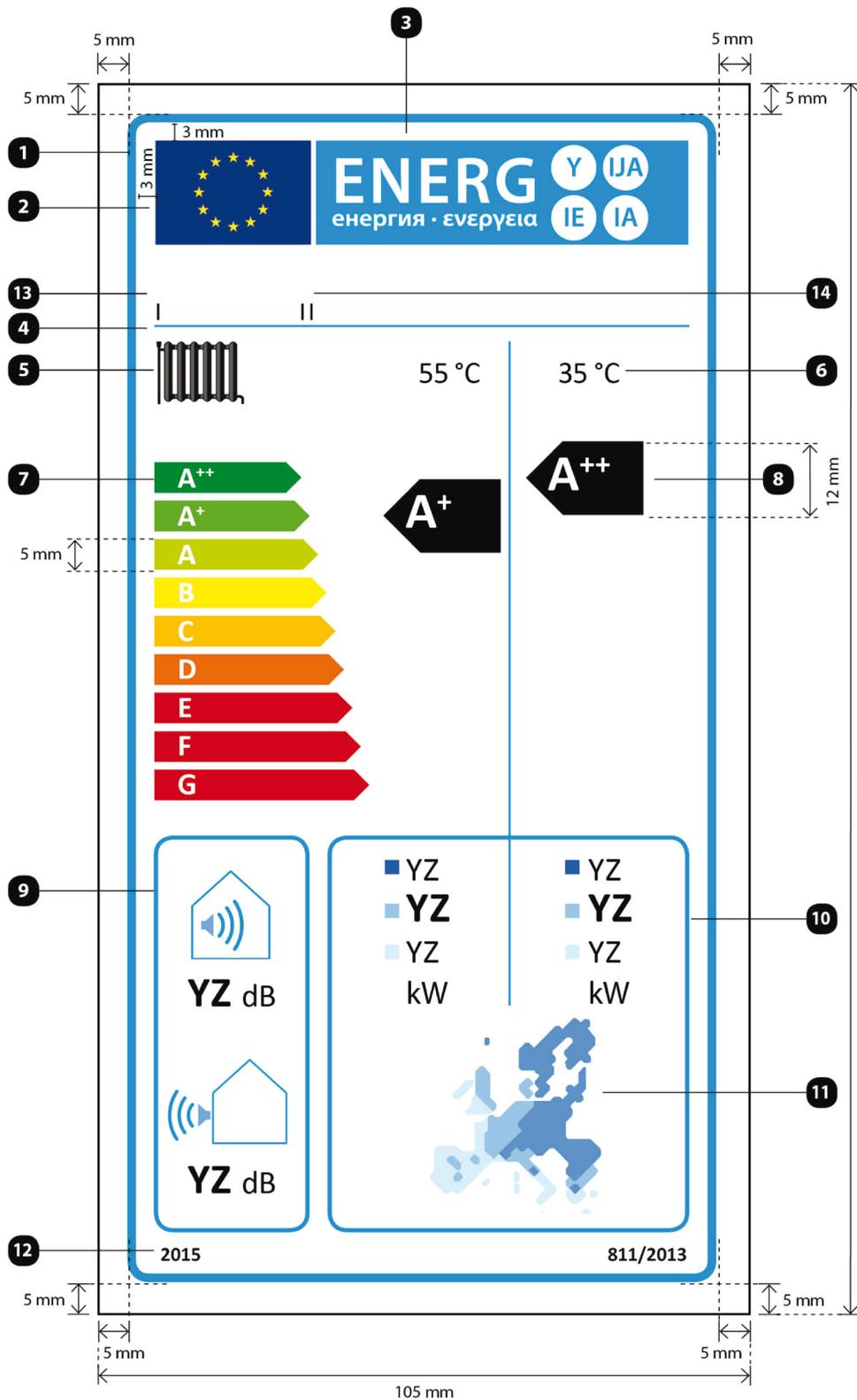
11 Année d'introduction de l'étiquette et numéro du règlement:

- **Texte:** Calibri bold 10 pt.

12 Nom ou marque commerciale du fournisseur**13 Référence du modèle donnée par le fournisseur:**

le nom ou la marque commerciale du fournisseur et la référence du modèle donnée par le fournisseur tiennent dans un espace de 86 × 12 mm.

7. Pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, le dessin de l'étiquette est le suivant:



Sur ce dessin:

- a) l'étiquette mesure au minimum 105 mm en largeur et 200 mm en hauteur. Lorsqu'elle est imprimée dans un format plus grand, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du schéma ci-dessus;
- b) le fond de l'étiquette est blanc;

- c) les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 00-70-X-00: cyan 0 %, magenta 70 %, jaune 100 %, noir 0 %;
- d) l'étiquette satisfait à toutes les exigences suivantes (les numéros renvoient aux éléments de la figure ci-dessus):
- ❶ **Trait du cadre de l'étiquette «énergie» de l'UE:** 4 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
 - ❷ **Logo de l'UE:** couleurs: X-80-00-00 et 00-00-X-00.
 - ❸ **Vignette «énergie»:** couleur: X-00-00-00. Pictogramme tel que représenté: logo de l'UE + vignette «énergie»: largeur: 86 mm, hauteur: 17 mm.
 - ❹ **Ligne figurant sous le logo et la vignette:** 1 pt, couleur: cyan 100 % – longueur: 86 mm.
 - ❺ **Fonction de chauffage des locaux:**
 - **Pictogramme** tel que représenté.
 - ❻ **Application à moyenne et à basse température:**
 - **Texte «55 °C» et «35 °C»:** Calibri regular 14 pt, noir 100 %.
 - ❼ **Échelles de A⁺⁺ à G et de A⁺⁺⁺ à D, respectivement:**
 - **Flèche:** hauteur: 5 mm, espace entre les flèches: 1,3 mm – couleurs:
 - Classe la plus haute: X-00-X-00,
 - Deuxième classe: 70-00-X-00,
 - Troisième classe: 30-00-X-00,
 - Quatrième classe: 00-00-X-00,
 - Cinquième classe: 00-30-X-00,
 - Sixième classe: 00-70-X-00,
 - Septième classe: 00-X-X-00,
 - Huitième classe: 00-X-X-00,
 - Classe la plus basse: 00-X-X-00;
 - **Texte:** Calibri bold 14 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne;
 - **Flèche:** hauteur: 7 mm, espace entre les flèches: 1 mm – couleurs:
 - Classe la plus haute: X-00-X-00,
 - Deuxième classe: 70-00-X-00,
 - Troisième classe: 30-00-X-00,
 - Quatrième classe: 00-00-X-00,
 - Cinquième classe: 00-30-X-00,
 - Sixième classe: 00-70-X-00,
 - Classe la plus basse: 00-X-X-00;
 - **Texte:** Calibri bold 16 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.
 - ❽ **Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux:**
 - **Flèche:** largeur: 19 mm, hauteur: 12 mm, noir 100 %;
 - **Texte:** Calibri bold 24 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.

9 Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur (le cas échéant) et à l'extérieur:

- **Pictogramme** tel que représenté;
- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeur «YZ»:** Calibri bold 20 pt, noir 100 %;
- **Texte «dB»:** Calibri regular 15 pt, noir 100 %.

10 Puissance thermique nominale:

- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeur «YZ»:** Calibri 15 pt minimum, noir 100 %;
- **Texte «kW»:** Calibri regular 15 pt, noir 100 %.

11 Carte des températures en Europe et carrés de couleur:

- **Pictogramme** tel que représenté;
- Couleurs:
 - Bleu foncé: 86-51-00-00,
 - Bleu moyen: 53-08-00-00,
 - Bleu clair: 25-00-02-00.

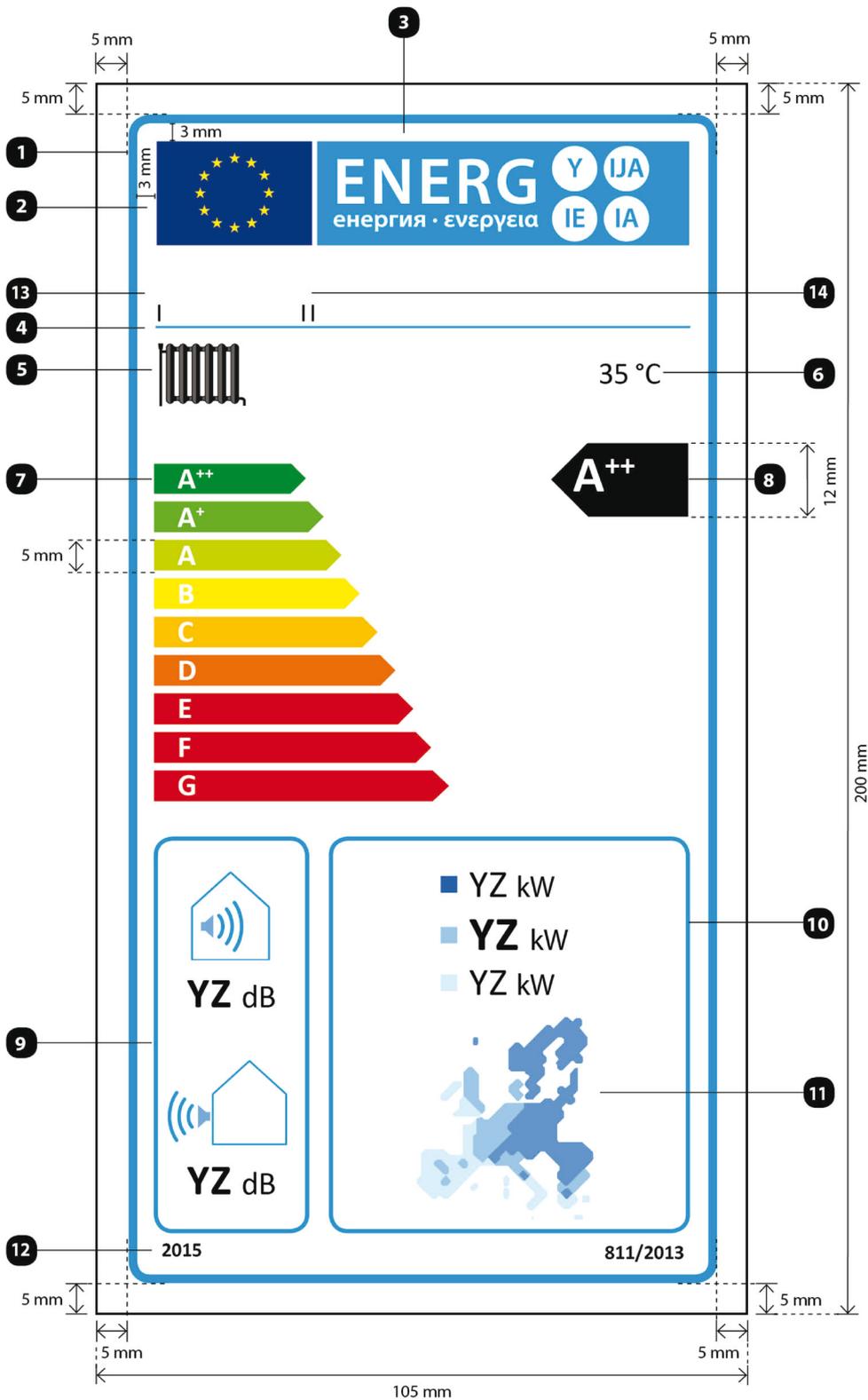
12 Année d'introduction de l'étiquette et numéro du règlement:

- **Texte:** Calibri bold 10 pt.

13 Nom ou marque commerciale du fournisseur**14 Référence du modèle donnée par le fournisseur:**

le nom ou la marque commerciale du fournisseur et la référence du modèle donnée par le fournisseur tiennent dans un espace de 86 × 12 mm.

8. Pour les pompes à chaleur basse température, le dessin de l'étiquette est le suivant:



Sur ce dessin:

- (a) l'étiquette mesure au minimum 105 mm en largeur et 200 mm en hauteur. Lorsqu'elle est imprimée dans un format plus grand, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du schéma ci-dessus;
- (b) le fond de l'étiquette est blanc;

- (c) les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 00-70-X-00: cyan 0 %, magenta 70 %, jaune 100 %, noir 0 %;
- (d) l'étiquette satisfait à toutes les exigences suivantes (les numéros renvoient aux éléments de la figure ci-dessus):
- ❶ **Trait du cadre de l'étiquette «énergie» de l'UE:** 4 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
 - ❷ **Logo de l'UE:** couleurs: X-80-00-00 et 00-00-X-00.
 - ❸ **Vignette «énergie»:** couleur: X-00-00-00. Pictogramme tel que représenté: logo de l'UE + vignette «énergie»: largeur: 86 mm, hauteur: 17 mm.
 - ❹ **Ligne figurant sous le logo et la vignette:** 1 pt, couleur: cyan 100 % – longueur: 86 mm.
 - ❺ **Fonction de chauffage des locaux:**
 - **Pictogramme** tel que représenté.
 - ❻ **Application à basse température:**
 - Texte «35 °C»:** Calibri regular 14 pt, noir 100 %.
 - ❼ **Échelles de A⁺⁺ à G et de A⁺⁺⁺ à D, respectivement:**
 - **Flèche:** hauteur: 5 mm, espace entre les flèches: 1,3 mm – couleurs:
 - Classe la plus haute: X-00-X-00,
 - Deuxième classe: 70-00-X-00,
 - Troisième classe: 30-00-X-00,
 - Quatrième classe: 00-00-X-00,
 - Cinquième classe: 00-30-X-00,
 - Sixième classe: 00-70-X-00,
 - Septième classe: 00-X-X-00;
 - Huitième classe: 00-X-X-00;
 - Classe la plus basse: 00-X-X-00;
 - **Texte:** Calibri bold 14 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne;
 - **Flèche:** hauteur: 7 mm, espace entre les flèches: 1 mm – couleurs:
 - Classe la plus haute: X-00-X-00,
 - Deuxième classe: 70-00-X-00,
 - Troisième classe: 30-00-X-00,
 - Quatrième classe: 00-00-X-00,
 - Cinquième classe: 00-30-X-00,
 - Sixième classe: 00-70-X-00,
 - Classe la plus basse: 00-X-X-00;
 - **Texte:** Calibri bold 16 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.
 - ❽ **Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux:**
 - **Flèche:** largeur: 22 mm, hauteur: 12 mm, noir 100 %;
 - **Texte:** Calibri bold 24 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.

9 Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur (le cas échéant) et à l'extérieur:

- **Pictogramme** tel que représenté;
- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeur «YZ»:** Calibri bold 20 pt, noir 100 %;
- **Texte «dB»:** Calibri regular 15 pt, noir 100 %.

10 Puissance thermique nominale:

- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeurs «YZ»:** Calibri 18 pt minimum, noir 100 %;
- **Texte «kW»:** Calibri regular 13,5 pt, noir 100 %.

11 Carte des températures en Europe et carrés de couleur:

- **Pictogramme** tel que représenté;

Couleurs:

Bleu foncé: 86-51-00-00,

Bleu moyen: 53-08-00-00,

Bleu clair: 25-00-02-00.

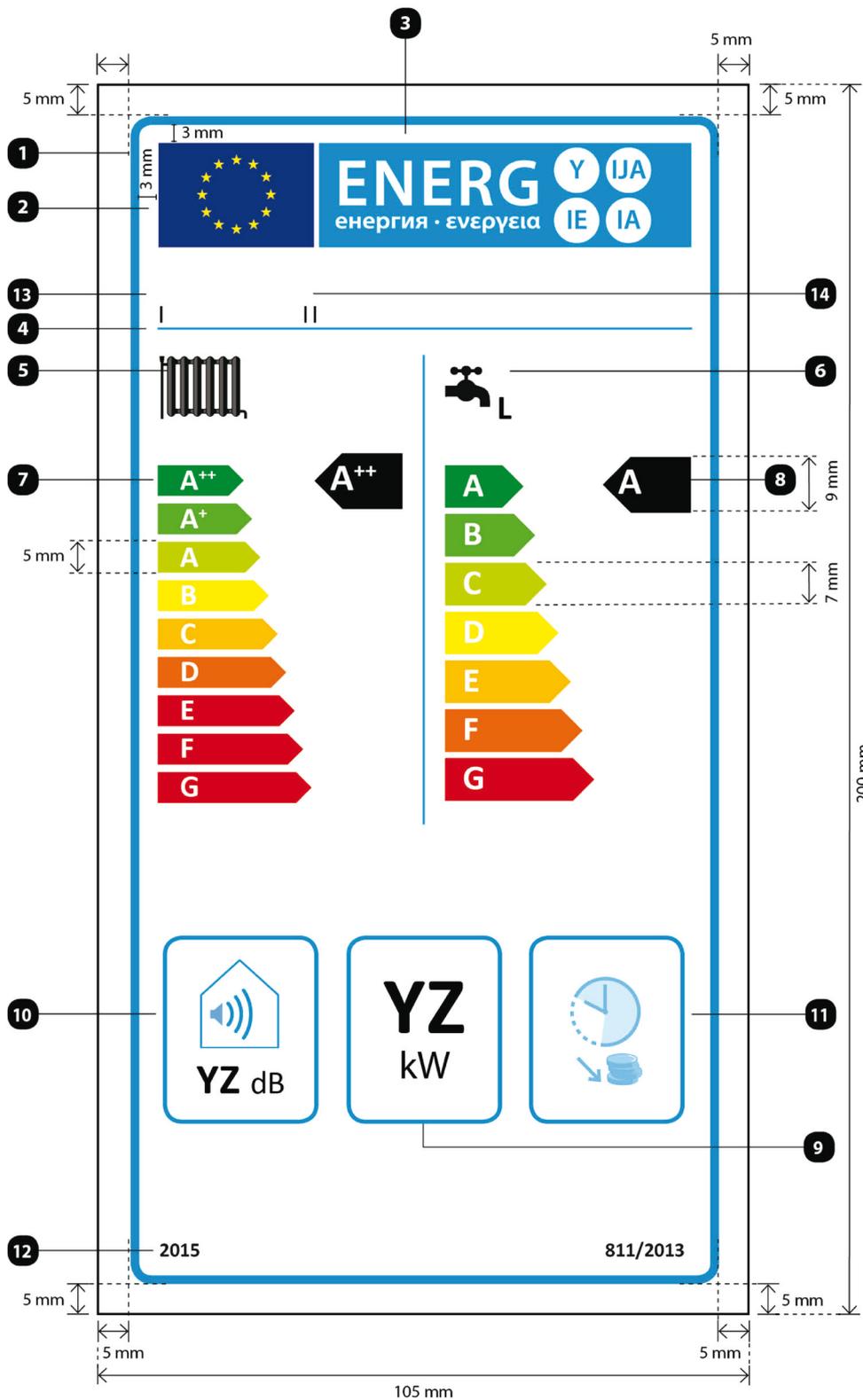
12 Année d'introduction de l'étiquette et numéro du règlement:

- **Texte:** Calibri bold 10 pt.

13 Nom ou marque commerciale du fournisseur**14 Référence du modèle donnée par le fournisseur:**

le nom ou la marque commerciale du fournisseur et la référence du modèle donnée par le fournisseur tiennent dans un espace de 86 × 12 mm.

9. Pour les dispositifs de chauffage mixtes par chaudière, le dessin de l'étiquette est le suivant:



Sur ce dessin:

- (a) l'étiquette mesure au minimum 105 mm en largeur et 200 mm en hauteur. Lorsqu'elle est imprimée dans un format plus grand, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du schéma ci-dessus;
- (b) le fond de l'étiquette est blanc;

- (c) les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 00-70-X-00: cyan 0 %, magenta 70 %, jaune 100 %, noir 0 %;
- (d) l'étiquette satisfait à toutes les exigences suivantes (les numéros renvoient aux éléments de la figure ci-dessus):
- ❶ **Trait du cadre de l'étiquette «énergie» de l'UE:** 4 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
 - ❷ **Logo de l'UE:** couleurs: X-80-00-00 et 00-00-X-00.
 - ❸ **Vignette «énergie»:** couleur: X-00-00-00. Pictogramme tel que représenté: logo de l'UE + vignette «énergie»: largeur: 86 mm, hauteur: 17 mm.
 - ❹ **Ligne figurant sous le logo et la vignette:** 1 pt, couleur: cyan 100 % – longueur: 86 mm.
 - ❺ **Fonction de chauffage des locaux:**
 - **Pictogramme** tel que représenté.
 - ❻ **Fonction de chauffage de l'eau:**
 - **Pictogramme** tel que représenté, avec le profil de soutirage déclaré, indiqué par la lettre appropriée conformément au tableau 15 de l'annexe VII: Calibri bold 16 pt, noir 100 %.
 - ❼ **Échelles de A⁺⁺ à G et de A à G, de A⁺⁺⁺ à D ou de A⁺ à F, respectivement:**
 - **Flèche:** hauteur: 5 mm, espace entre les flèches: 1,3 mm – couleurs:
 - Classe la plus haute: X-00-X-00,
 - Deuxième classe: 70-00-X-00,
 - Troisième classe: 30-00-X-00,
 - Quatrième classe: 00-00-X-00,
 - Cinquième classe: 00-30-X-00,
 - Sixième classe: 00-70-X-00,
 - Septième classe: 00-X-X-00;
 - Huitième classe: 00-X-X-00;
 - Classe la plus basse: 00-X-X-00;
 - **Texte:** Calibri bold 14 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne;
 - **Flèche:** hauteur: 7 mm, espace entre les flèches: 1 mm – couleurs:
 - Classe la plus haute: X-00-X-00,
 - Deuxième classe: 70-00-X-00,
 - Troisième classe: 30-00-X-00,
 - Quatrième classe: 00-00-X-00,
 - Cinquième classe: 00-30-X-00,
 - Sixième classe: 00-70-X-00,
 - Classe la plus basse: 00-X-X-00;
 - **Texte:** Calibri bold 16 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.
 - ❽ **Classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau:**
 - **Flèche:** largeur: 14 mm, hauteur: 9 mm, noir 100 %;
 - **Texte:** Calibri bold 18 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.

9 Puissance thermique nominale:

- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeur «YZ»:** Calibri bold 37,5 pt, noir 100 %;
- **Texte «kW»:** Calibri regular 18 pt, noir 100 %.

10 Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur:

- **Pictogramme** tel que représenté;
- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeur «YZ»:** Calibri bold 20 pt, noir 100 %;
- **Texte «dB»:** Calibri regular 15 pt, noir 100 %.

11 Le cas échéant, indication de la capacité à ne fonctionner qu'en heures creuses:

- **Pictogramme** tel que représenté;
- **Cadre:** 2 pt – couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.

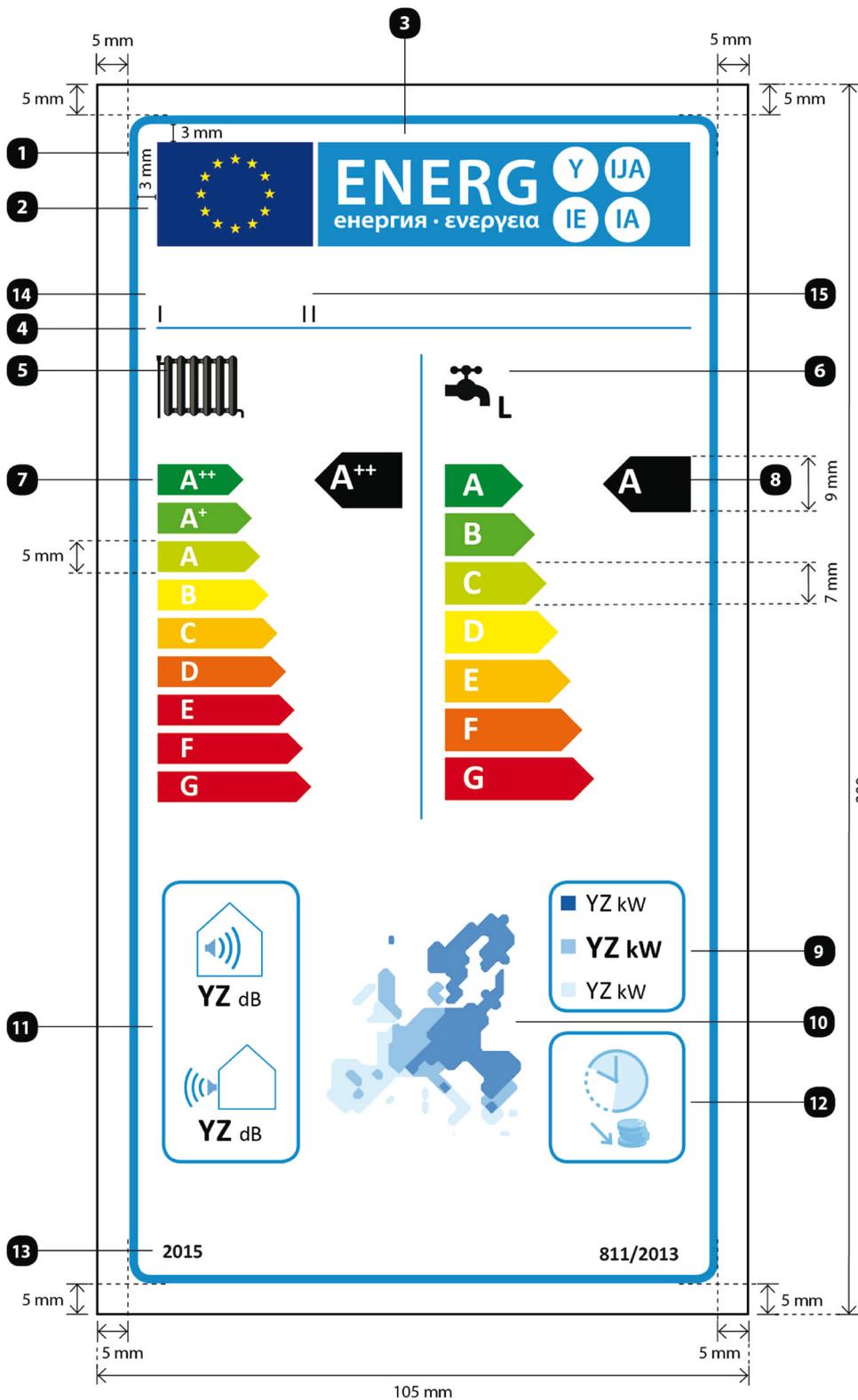
12 Année d'introduction de l'étiquette et numéro du règlement:

- **Texte:** Calibri bold 10 pt.

13 Nom ou marque commerciale du fournisseur**14 Référence du modèle donnée par le fournisseur:**

le nom ou la marque commerciale du fournisseur et la référence du modèle donnée par le fournisseur tiennent dans un espace de 86 × 12 mm.

10. Pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, le dessin de l'étiquette est le suivant:



Sur ce dessin:

- (a) l'étiquette mesure au minimum 105 mm en largeur et 200 mm en hauteur. Lorsqu'elle est imprimée dans un format plus grand, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du schéma ci-dessus;
- (b) le fond de l'étiquette est blanc;

- (c) les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 00-70-X-00: cyan 0 %, magenta 70 %, jaune 100 %, noir 0 %;
- (d) l'étiquette satisfait à toutes les exigences suivantes (les numéros renvoient aux éléments de la figure ci-dessus):
- ❶ **Trait du cadre de l'étiquette «énergie» de l'UE:** 4 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
 - ❷ **Logo de l'UE:** couleurs: X-80-00-00 et 00-00-X-00.
 - ❸ **Vignette «énergie»:** couleur: X-00-00-00. Pictogramme tel que représenté: logo de l'UE + vignette «énergie»: largeur: 86 mm, hauteur: 17 mm.
 - ❹ **Ligne figurant sous le logo et la vignette:** 1 pt, couleur: cyan 100 % – longueur: 86 mm.
 - ❺ **Fonction de chauffage des locaux:**
 - **Pictogramme** tel que représenté.
 - ❻ **Fonction de chauffage de l'eau:**
 - **Pictogramme** tel que représenté, avec le profil de soutirage déclaré, indiqué par la lettre appropriée conformément au tableau 15 de l'annexe VII: Calibri bold 16 pt, noir 100 %.
 - ❼ **Échelles de A⁺⁺ à G et de A à G, de A⁺⁺⁺ à D ou de A⁺ à F, respectivement:**
 - **Flèche:** hauteur: 5 mm, espace entre les flèches: 1,3 mm – couleurs:
 - Classe la plus haute: X-00-X-00,
 - Deuxième classe: 70-00-X-00,
 - Troisième classe: 30-00-X-00,
 - Quatrième classe: 00-00-X-00,
 - Cinquième classe: 00-30-X-00,
 - Sixième classe: 00-70-X-00,
 - Septième classe: 00-X-X-00;
 - Huitième classe: 00-X-X-00;
 - Classe la plus basse: 00-X-X-00;
 - **Texte:** Calibri bold 14 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne;
 - **Flèche:** hauteur: 7 mm, espace entre les flèches: 1 mm – couleurs:
 - Classe la plus haute: X-00-X-00,
 - Deuxième classe: 70-00-X-00,
 - Troisième classe: 30-00-X-00,
 - Quatrième classe: 00-00-X-00,
 - Cinquième classe: 00-30-X-00,
 - Sixième classe: 00-70-X-00,
 - Classe la plus basse: 00-X-X-00;
 - **Texte:** Calibri bold 16 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.
 - ❽ **Classes d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau:**
 - **Flèche:** largeur: 14 mm, hauteur: 9 mm, noir 100 %;
 - **Texte:** Calibri bold 18 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.

9 Puissance thermique nominale:

- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeurs «YZ»:** Calibri 12 pt minimum, noir 100 %;
- **Texte «kW»:** Calibri regular 10 pt, noir 100 %.

10 Carte des températures en Europe et carrés de couleur:

- **Pictogramme** tel que représenté;
- Couleurs:
 - Bleu foncé: 86-51-00-00,
 - Bleu moyen: 53-08-00-00,
 - Bleu clair: 25-00-02-00.

11 Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur (le cas échéant) et à l'extérieur:

- **Pictogramme** tel que représenté;
- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm;
- **Valeur «YZ»:** Calibri bold 15 pt, noir 100 %;
- **Texte «dB»:** Calibri regular 10 pt, noir 100 %.

12 Le cas échéant, indication de la capacité à ne fonctionner qu'en heures creuses:

- **Pictogramme** tel que représenté;
- **Cadre:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.

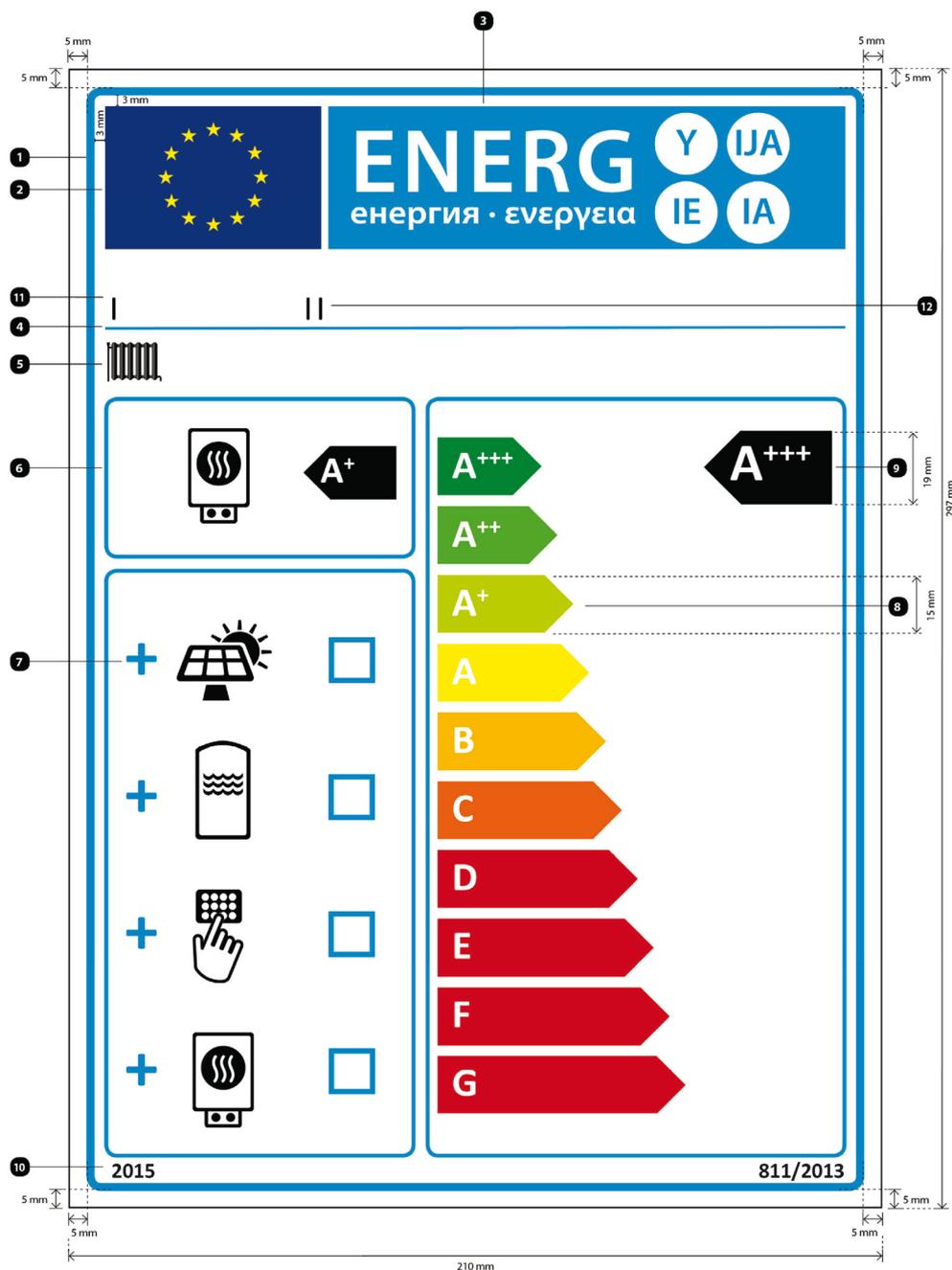
13 Année d'introduction de l'étiquette et numéro du règlement:

- **Texte:** Calibri bold 10 pt.

14 Nom ou marque commerciale du fournisseur**15 Référence du modèle donnée par le fournisseur:**

le nom ou la marque commerciale du fournisseur et la référence du modèle donnée par le fournisseur tiennent dans un espace de 86 × 12 mm.

11. Pour les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, le dessin de l'étiquette est le suivant:

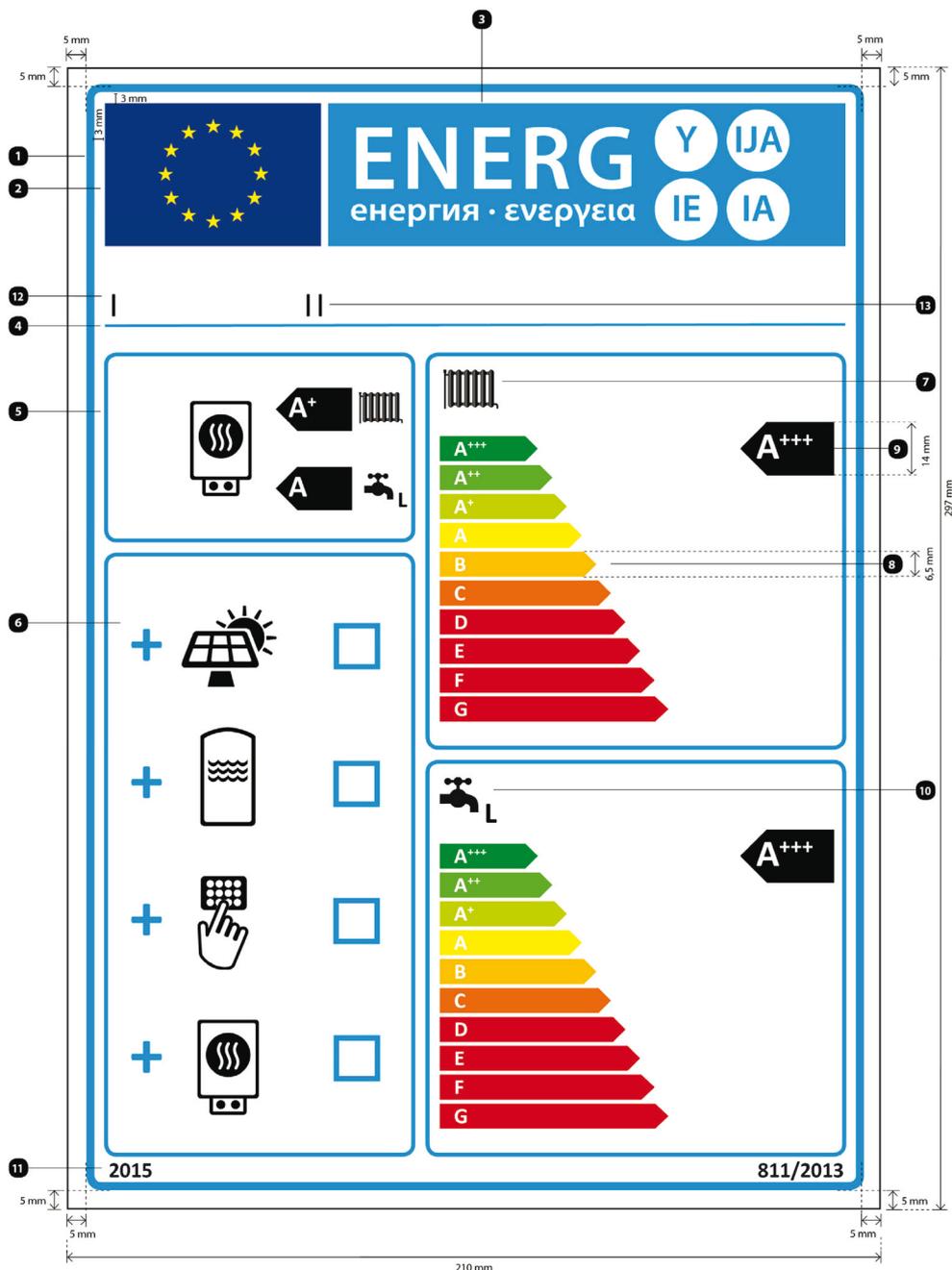


Sur ce dessin:

- (a) l'étiquette mesure au minimum 210 mm en largeur et 297 mm en hauteur. Lorsqu'elle est imprimée dans un format plus grand, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du schéma ci-dessus;
- (b) le fond de l'étiquette est blanc;
- (c) les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 00-70-X-00: cyan 0 %, magenta 70 %, jaune 100 %, noir 0 %;
- (d) l'étiquette satisfait à toutes les exigences suivantes (les numéros renvoient aux éléments de la figure ci-dessus):
- ❶ Trait du cadre de l'étiquette «énergie» de l'UE: 6 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
 - ❷ Logo de l'UE: couleurs: X-80-00-00 et 00-00-X-00.

- ③ **Vignette «énergie»:** couleur: X-00-00-00; pictogramme tel que représenté: logo de l'UE + vignette «énergie»: largeur: 191 mm, hauteur: 37 mm.
- ④ **Ligne figurant sous le logo et la vignette:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – longueur: 191 mm.
- ⑤ **Fonction de chauffage des locaux**
- **Pictogramme** tel que représenté.
- ⑥ **Dispositif de chauffage des locaux:**
- **Pictogramme** tel que représenté;
 - Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux:
Flèche: largeur: 24 mm, hauteur: 14 mm, noir 100 %;
Texte: Calibri bold 28 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne;
 - **Cadre:** 3 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
- ⑦ **Produit combiné comportant un capteur solaire, un ballon d'eau chaude, un régulateur de température et/ou un dispositif de chauffage d'appoint:**
- **Pictogramme** tel que représenté;
 - **Symbole «+»:** Calibri bold 50 pt, cyan 100 %;
 - **Cases:** largeur: 12 mm, hauteur: 12 mm, trait: 4 pt, cyan 100 %;
 - **Cadre:** 3 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
- ⑧ **Échelle de A⁺⁺⁺ à G avec cadre:**
- **Flèche: hauteur:** 15 mm, espace entre les flèches: 3 mm – couleurs:
Classe la plus haute: X-00-X-00,
Deuxième classe: 70-00-X-00,
Troisième classe: 30-00-X-00,
Quatrième classe: 00-00-X-00,
Cinquième classe: 00-30-X-00,
Sixième classe: 00-70-X-00,
Septième classe: 00-X-X-00; le cas échéant,
classes les plus basses: 00-X-X-00;
 - **Texte:** Calibri bold 30 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne;
 - **Cadre:** 3 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
- ⑨ **Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire:**
- **Flèche:** largeur: 33 mm, hauteur: 19 mm, noir 100 %;
 - **Texte:** Calibri bold 40 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.
- ⑩ **Année d'introduction de l'étiquette et numéro du règlement:**
- **Texte:** Calibri bold 12 pt.
- ⑪ **Nom ou marque commerciale du distributeur et/ou du fournisseur**
- ⑫ **Référence du modèle donnée par le distributeur et/ou par le fournisseur:**
- le nom ou la marque commerciale du distributeur et/ou du fournisseur et la référence du modèle donnée par le distributeur et/ou par le fournisseur tiennent dans un espace de 191 × 19 mm.

12. Pour les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, le dessin de l'étiquette est le suivant:



Sur ce dessin:

- l'étiquette mesure au minimum 210 mm en largeur et 297 mm en hauteur. Lorsqu'elle est imprimée dans un format plus grand, ses différents éléments respectent néanmoins les proportions du schéma ci-dessus;
- le fond de l'étiquette est blanc;
- les couleurs sont codées à l'aide du modèle cyan, magenta, jaune, noir (CMYK), selon l'exemple suivant: 00-70-X-00: cyan 0 %, magenta 70 %, jaune 100 %, noir 0 %;
- l'étiquette satisfait à toutes les exigences suivantes (les numéros renvoient aux éléments de la figure ci-dessus):

- Trait du cadre de l'étiquette «énergie» de l'UE:** 6 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
- Logo de l'UE:** couleurs: X-80-00-00 et 00-00-X-00.

- ③ **Vignette «énergie»:** couleur: X-00-00-00, pictogramme tel que représenté: logo de l'UE + vignette «énergie»: largeur: 191 mm, hauteur: 37 mm.
- ④ **Ligne figurant sous le logo et la vignette:** 2 pt, couleur: cyan 100 % – longueur: 191 mm.
- ⑤ **Dispositif de chauffage mixte:**
- **Pictogrammes** tels que représentés; pour la fonction de chauffage de l'eau, avec le profil de soutirage déclaré, indiqué par la lettre appropriée conformément au tableau 15 de l'annexe VII: Calibri bold 16 pt, noir 100 %;
 - Classes d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, et d'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du dispositif de chauffage mixte:
Flèche: largeur: 19 mm, hauteur: 11 mm, noir 100 %;
Texte: Calibri bold 23 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne;
 - **Cadre:** 3 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
- ⑥ **Produit combiné comportant un capteur solaire, un ballon d'eau chaude, un régulateur de température et/ou un dispositif de chauffage d'appoint:**
- **Pictogrammes** tels que représentés;
 - **Symbole «+»:** Calibri bold 50 pt, cyan 100 %;
 - **Cases:** largeur: 12 mm, hauteur: 12 mm, trait: 4 pt, cyan 100 %;
 - **Cadre:** 3 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
- ⑦ **Fonction de chauffage des locaux:**
- **Pictogramme** tel que représenté.
- ⑧ **Échelle de A⁺⁺⁺ à G avec cadre:**
- **Flèche:** hauteur: 6,5 mm, espace entre les flèches: 1 mm – couleurs:
Classe la plus haute: X-00-X-00,
Deuxième classe: 70-00-X-00,
Troisième classe: 30-00-X-00,
Quatrième classe: 00-00-X-00,
Cinquième classe: 00-30-X-00,
Sixième classe: 00-70-X-00,
Septième classe: 00-X-X-00; le cas échéant,
classes les plus basses: 00-X-X-00;
 - **Texte:** Calibri bold 16 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne;
 - **Cadre:** 3 pt, couleur: cyan 100 % – coins arrondis: 3,5 mm.
- ⑨ **Classes d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, et d'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du produit mixte constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire:**
- **Flèche:** largeur: 24 mm, hauteur: 14 mm, noir 100 %;
 - **Texte:** Calibri bold 28 pt, capitales, blanc, symboles «+»: en exposant, alignés sur une seule ligne.
- ⑩ **Fonction de chauffage de l'eau:**
- **Pictogramme** tel que représenté, avec le profil de soutirage déclaré, indiqué par la lettre appropriée conformément au tableau 15 de l'annexe VII: Calibri bold 22 pt, noir 100 %.
- ⑪ **Année d'introduction de l'étiquette et numéro du règlement:**
- **Texte:** Calibri bold 12 pt.
- ⑫ **Nom ou marque commerciale du distributeur et/ou du fournisseur**
- ⑬ **Référence du modèle donnée par le distributeur et/ou par le fournisseur:**
- le nom ou la marque commerciale du distributeur et/ou du fournisseur et la référence du modèle donnée par le distributeur et/ou par le fournisseur tiennent dans un espace de 191 × 19 mm.

ANNEXE IV

Fiche de produit

1. DISPOSITIFS DE CHAUFFAGE DES LOCAUX

1.1. Les informations de la fiche de produit du dispositif de chauffage des locaux sont fournies dans l'ordre indiqué ci-après et figurent dans la brochure relative au produit ou dans tout autre document fourni avec celui-ci:

- (a) le nom du fournisseur ou la marque commerciale;
- (b) la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- (c) la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du modèle, déterminée conformément à l'annexe II, point 1;
- (d) la puissance thermique nominale, y compris celle de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur dans les conditions climatiques moyennes);
- (e) l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, arrondie à l'entier le plus proche et calculée conformément à l'annexe VII, points 3 et 4 (pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur dans les conditions climatiques moyennes);
- (f) la consommation annuelle d'énergie, en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS, arrondie à l'entier le plus proche et calculée conformément à l'annexe VII, points 3 et 4 (pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur dans les conditions climatiques moyennes);
- (g) le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'intérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur le cas échéant);
- (h) les éventuelles précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du dispositif de chauffage des locaux;

en outre, pour les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération:

- (i) le rendement électrique, en %, arrondi à l'entier le plus proche;

en outre, pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur:

- (j) la puissance thermique nominale, y compris celle de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, arrondie à l'entier le plus proche;
- (k) l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, calculée conformément à l'annexe VII, point 4, et arrondie à l'entier le plus proche;
- (l) la consommation annuelle d'énergie, en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, calculée conformément à l'annexe VII, point 4, et arrondie à l'entier le plus proche;
- (m) le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'extérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche.

1.2. Une même fiche peut se rapporter à plusieurs modèles de dispositifs de chauffage des locaux provenant du même fournisseur.

1.3. Les informations figurant sur la fiche peuvent être présentées sous la forme d'une reproduction de l'étiquette, soit en couleurs, soit en noir et blanc. Lorsque c'est le cas, les informations figurant au point 1.1 qui n'apparaissent pas déjà sur l'étiquette sont également fournies.

2. DISPOSITIFS DE CHAUFFAGE MIXTES

2.1. Les informations de la fiche de produit relative au dispositif de chauffage mixte sont fournies dans l'ordre indiqué ci-après et figurent dans la brochure relative au produit ou dans tout autre document fourni avec celui-ci:

- (a) le nom du fournisseur ou la marque commerciale;
- (b) la référence du modèle donnée par le fournisseur;
- (c) pour le chauffage des locaux, l'application à moyenne température (et pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, l'application à basse température, le cas échéant); pour le chauffage de l'eau, le profil de soutirage déclaré, exprimé par la lettre appropriée et l'utilisation habituelle, conformément à l'annexe VII, tableau 15;
- (d) la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, et la classe d'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du modèle, déterminées conformément à l'annexe II, points 1 et 2;
- (e) la puissance thermique nominale, y compris celle de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur dans les conditions climatiques moyennes);

- (f) pour le chauffage des locaux, la consommation annuelle d'énergie, en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS, calculée conformément à l'annexe VII, points 3 et 4, et arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur dans les conditions climatiques moyennes); pour le chauffage de l'eau, la consommation annuelle d'électricité, en kWh d'énergie finale, et/ou la consommation annuelle de combustible, en GJ PCS, calculées conformément à l'annexe VII, point 5, et arrondies à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur dans les conditions climatiques moyennes);
- (g) l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, calculée conformément à l'annexe VII, points 3 et 4, et arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur dans les conditions climatiques moyennes); l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, en %, calculée conformément à l'annexe VII, point 5, et arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur dans les conditions climatiques moyennes);
- (h) le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'intérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, le cas échéant);
- (i) le cas échéant, une indication de la capacité du dispositif de chauffage mixte à ne fonctionner qu'en heures creuses;
- (j) les éventuelles précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du dispositif de chauffage mixte;

en outre, pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur:

- (k) la puissance thermique nominale, y compris celle de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, arrondie à l'entier le plus proche;
 - (l) pour le chauffage des locaux, la consommation annuelle d'énergie, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS, calculée conformément à l'annexe VII, point 4, et arrondie à l'entier le plus proche; pour le chauffage de l'eau, la consommation annuelle d'électricité, en kWh d'énergie finale, et/ou la consommation annuelle de combustible, en GJ PCS, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, calculées conformément à l'annexe VII, point 5, et arrondies à l'entier le plus proche;
 - (m) l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, en %, calculée conformément à l'annexe VII, point 4, et arrondie à l'entier le plus proche; l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, en %, calculée conformément à l'annexe VII, point 5, et arrondie à l'entier le plus proche;
 - (n) le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'extérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche.
- 2.2. Une même fiche peut se rapporter à plusieurs modèles de dispositifs de chauffage mixtes provenant du même fournisseur.
- 2.3. Les informations figurant sur la fiche peuvent être présentées sous la forme d'une reproduction de l'étiquette, soit en couleurs, soit en noir et blanc. Lorsque c'est le cas, les informations figurant au point 2.1 qui n'apparaissent pas déjà sur l'étiquette sont également fournies.

3. RÉGULATEURS DE TEMPÉRATURE

- 3.1. Les informations de la fiche de produit relative au régulateur de température sont fournies dans l'ordre indiqué ci-après et figurent dans la brochure relative au produit ou dans tout autre document fourni avec celui-ci:
- (a) le nom du fournisseur ou la marque commerciale;
 - (b) la référence du modèle donnée par le fournisseur;
 - (c) la classe du régulateur de température;
 - (d) la contribution du régulateur de température à l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, arrondie à la première décimale.

3.2. Une même fiche peut se rapporter à plusieurs modèles de régulateurs de température provenant du même fournisseur.

4. DISPOSITIFS SOLAIRES

- 4.1. Les informations de la fiche de produit relative au dispositif solaire sont fournies dans l'ordre indiqué ci-après et figurent dans la brochure relative au produit ou dans tout autre document fourni avec celui-ci (pour les pompes de la boucle de captage le cas échéant):
- (a) le nom du fournisseur ou la marque commerciale;
 - (b) la référence du modèle donnée par le fournisseur;
 - (c) la surface d'entrée du capteur, en m^2 , à la deuxième décimale;
 - (d) le rendement du capteur, en %, arrondi à l'entier le plus proche;
 - (e) la classe d'efficacité énergétique du ballon d'eau chaude solaire, déterminée conformément à l'annexe II, point 3;
 - (f) les pertes statiques du ballon d'eau chaude solaire, en W, arrondies à l'entier le plus proche;

- (g) le volume de stockage du ballon d'eau chaude solaire, en litres et en m³;
- (h) la contribution calorifique annuelle non solaire $Q_{non\text{sol}}$, en kWh d'énergie primaire pour l'électricité et/ou en kWh PCS pour les combustibles, arrondie à l'entier le plus proche, pour les profils de soutirage M, L, XL et XXL dans les conditions climatiques moyennes;
- (i) la consommation d'électricité de la pompe, en W, arrondie à l'entier le plus proche;
- (j) la consommation d'électricité en veille, en W, à la deuxième décimale;
- (k) la consommation annuelle d'électricité auxiliaire Q_{aux} , en kWh d'énergie finale, arrondie à l'entier le plus proche.

4.2. Une même fiche peut se rapporter à plusieurs modèles de dispositifs solaires provenant du même fournisseur.

5. PRODUITS COMBINÉS CONSTITUÉS D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DES LOCAUX, D'UN RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE ET D'UN DISPOSITIF SOLAIRE

La fiche relative aux produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire contient les éléments indiqués respectivement sur les figures 1, 2, 3 et 4, pour l'évaluation de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, desdits produits combinés, notamment les informations suivantes:

- I: la valeur de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal, exprimée en %;
- II: le coefficient de pondération de la puissance thermique du dispositif de chauffage utilisé à titre principal et du dispositif de chauffage d'appoint d'un produit combiné, tel qu'indiqué respectivement dans les tableaux 5 et 6 de la présente annexe;
- III: la valeur de l'expression mathématique: $294/(11 \cdot Prated)$, dans laquelle *Prated* renvoie au dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal;
- IV: la valeur de l'expression mathématique: $115/(11 \cdot Prated)$, dans laquelle *Prated* renvoie au dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal;

en outre, pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur utilisés à titre principal:

- V: la valeur de la différence entre les efficacités énergétiques saisonnières pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes et plus froides, exprimée en %;
- VI: la valeur de la différence entre les efficacités énergétiques saisonnières pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes et moyennes, exprimée en %.

6. PRODUITS COMBINÉS CONSTITUÉS D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE MIXTE, D'UN RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE ET D'UN DISPOSITIF SOLAIRE

La fiche relative aux produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire contient les éléments indiqués aux points a) et b):

- (a) les éléments figurant respectivement sur les figures 1 et 3 pour l'évaluation de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, notamment les informations suivantes:

- I: la valeur de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage mixte utilisé à titre principal, exprimée en %;
- II: le coefficient de pondération de la puissance thermique du dispositif de chauffage utilisé à titre principal et du dispositif de chauffage d'appoint d'un produit combiné, comme indiqué respectivement dans les tableaux 5 et 6 de la présente annexe;
- III: la valeur de l'expression mathématique: $294/(11 \cdot Prated)$, dans laquelle *Prated* renvoie au dispositif de chauffage mixte utilisé à titre principal;
- IV: la valeur de l'expression mathématique: $115/(11 \cdot Prated)$, dans laquelle *Prated* renvoie au dispositif de chauffage mixte utilisé à titre principal;

en outre, pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur utilisés à titre principal:

- V: la valeur de la différence entre les efficacités énergétiques saisonnières pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes et plus froides, exprimée en %;
- VI: la valeur de la différence entre les efficacités énergétiques saisonnières pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes et moyennes, exprimée en %;

- (b) les éléments donnés sur la figure 5 aux fins de l'évaluation de l'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, d'un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, avec notamment les informations suivantes:

- I: la valeur de l'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du dispositif de chauffage mixte, exprimée en %;
- II: la valeur de l'expression mathématique: $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, dans laquelle Q_{ref} provient de l'annexe VII, tableau 15, et Q_{nonsol} de la fiche de produit du dispositif solaire pour le profil de soutirage déclaré M, L, XL et XXL du dispositif de chauffage mixte;
- III: la valeur de l'expression mathématique: $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$, exprimée en %, dans laquelle Q_{aux} provient de la fiche de produit du dispositif solaire et Q_{ref} de l'annexe VII, tableau 15, pour le profil de soutirage déclaré M, L, XL et XXL.

Tableau 5

Aux fins de la figure 1 de la présente annexe, pondération du dispositif de chauffage des locaux par chaudière ou du dispositif de chauffage mixte par chaudière utilisé à titre principal et du dispositif de chauffage d'appoint (*)

$P_{sup}/(Prated + P_{sup}) (**)$	II, produit combiné non équipé d'un ballon d'eau chaude	II, produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude
0	0	0
0,1	0,30	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(*) Les valeurs intermédiaires sont calculées par interpolation linéaire entre les deux valeurs adjacentes.

(**) *Prated* renvoie au dispositif de chauffage des locaux ou au dispositif de chauffage mixte utilisé à titre principal.

Tableau 6

Aux fins des figures 2 et 4 de la présente annexe, pondération du dispositif de chauffage des locaux par cogénération, du dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur, du dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur ou de la pompe à chaleur basse température utilisé(e) à titre principal et du dispositif de chauffage d'appoint (*)

$Prated/(Prated + P_{sup}) (**)$	II, produit combiné non équipé d'un ballon d'eau chaude	II, produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

(*) Les valeurs intermédiaires sont calculées par interpolation linéaire entre les deux valeurs adjacentes.

(**) *Prated* renvoie au dispositif de chauffage des locaux ou au dispositif de chauffage mixte utilisé à titre principal.

Figure 1

Pour les dispositifs de chauffage des locaux par chaudière utilisés à titre principal et les dispositifs de chauffage mixtes par chaudière utilisés à titre principal, volet de la fiche, d'une part, pour un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire et, d'autre part, pour un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, avec l'indication de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné proposé

Efficacité énergétique saisonnière de la chaudière pour le chauffage des locaux 1 %

Régulateur de température 2 %
 Voir fiche sur le régulateur de température

Classe I = 1 %, Classe II = 2 %,
 Classe III = 1,5 %, Classe IV = 2 %,
 Classe V = 3 %, Classe VI = 4 %,
 Classe VII = 3,5 %, Classe VIII = 5 %

Chaudière d'appoint 3 %
 Voir fiche sur la chaudière

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)

$$(\text{ } - 'I') \times 0,1 = \pm \text{ } \%$$

Contribution solaire 4 %
 Voir fiche sur le dispositif solaire

Taille du capteur (en m²)

Volume du ballon (en m³)

Rendement du capteur (en %)

Classe du ballon
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

$$('III' \times \text{ } + 'IV' \times \text{ }) \times 0,9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$$

Pompe à chaleur d'appoint 5 %
 Voir fiche sur la pompe à chaleur

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)

$$(\text{ } - 'I') \times 'II' = + \text{ } \%$$

Contribution solaire ET pompe à chaleur d'appoint

Choisir la plus petite valeur 6 %

$$0,5 \times \text{ } \text{ OU } 0,5 \times \text{ } = - \text{ } \%$$

Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux 7 %

Classe d'efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux

<input type="checkbox"/>										
G	F	E	D	C	B	A	A*	A+	A++	A+++
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %	

Chaudière et pompe à chaleur d'appoint, installées avec des émetteurs de chaleur basse température à 35 °C? 7 %
 Voir la fiche sur la pompe à chaleur

$$\text{ } + (50 \times 'II') = \text{ } \%$$

L'efficacité énergétique obtenue avec cette fiche pour le produit combiné peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car celle-ci varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

Figure 2

Pour les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération utilisés à titre principal, volet de la fiche pour un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, avec l'indication de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné proposé

Efficacité énergétique saisonnière du dispositif de chauffage des locaux par cogénération pour le chauffage des locaux 1 %

Régulateur de température 2 %

Voir fiche sur le régulateur de température

Classe I = 1 %, Classe II = 2 %,
 Classe III = 1,5 %, Classe IV = 2 %,
 Classe V = 3 %, Classe VI = 4 %,
 Classe VII = 3,5 %, Classe VIII = 5 %

Chaudière d'appoint 3 %

Voir fiche sur la chaudière

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)

(- 'I') × 'II' = - %

Contribution solaire 4 %

Voir fiche sur le dispositif solaire

Taille du capteur (en m²)

Volume du ballon (en m³)

Rendement du capteur (en %)

Classe du ballon
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D-G = 0,81

('III' × + 'IV' ×) × 0,7 × (/100) × = + %

Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux 5 %

Classe d'efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□									
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺	A⁺⁺⁺									
< 30 %		≥ 30 %		≥ 34 %		≥ 36 %		≥ 75 %		≥ 82 %		≥ 90 %		≥ 98 %		≥ 125 %		≥ 150 %	

L'efficacité énergétique du produit combiné prévue dans la présente fiche peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car cette efficacité varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

Figure 3

Pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur utilisés à titre principal et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur utilisés à titre principal, volet de la fiche, d'une part, pour un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire et, d'autre part, pour un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, avec l'indication de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné proposé

Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux 1 %

Régulateur de température 2 %
 Voir fiche sur le régulateur de température

Classe I = 1 %, Classe II = 2 %,
 Classe III = 1,5 %, Classe IV = 2 %,
 Classe V = 3 %, Classe VI = 4 %,
 Classe VII = 3,5 %, Classe VIII = 5 %

Chaudière d'appoint 3 %
 Voir fiche sur la chaudière

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)

$$\left(\text{Efficacité} - 'I' \right) \times 'II' = - \text{Efficacité} \%$$

Contribution solaire 4 %
 Voir fiche sur le dispositif solaire

Taille du capteur (en m²)

Volume du ballon (en m³)

Rendement du capteur (en %)

Classe du ballon
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

$$\left('III' \times \text{Taille} + 'IV' \times \text{Volume} \right) \times 0,45 \times \left(\text{Rendement} / 100 \right) \times \text{Classe} = + \text{Contribution} \%$$

Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes 5 %

Classe d'efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes

G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺	A⁺⁺⁺									
< 30 %		≥ 30 %		≥ 34 %		≥ 36 %		≥ 75 %		≥ 82 %		≥ 90 %		≥ 98 %		≥ 125 %		≥ 150 %	

Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes

+ froides: 5 - 'V' = % + chaudes: 5 + 'VI' = %

L'efficacité énergétique du produit combiné prévue dans la présente fiche peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car cette efficacité varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

Figure 4

Pour les pompes à chaleur basse température utilisées à titre principal, volet de la fiche pour un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, avec l'indication de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné proposé

Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur basse température pour le chauffage des locaux 1 %

Régulateur de température 2 %
 Voir fiche sur le régulateur de température

Classe I = 1 %, Classe II = 2 %,
 Classe III = 1,5 %, Classe IV = 2 %,
 Classe V = 3 %, Classe VI = 4 %,
 Classe VII = 3,5 %, Classe VIII = 5 %

Chaudière d'appoint 3 %
 Voir fiche sur la chaudière

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)

(- 'I') × 'II' = - %

Contribution solaire 4 %
 Voir fiche sur le dispositif solaire

Taille du capteur (en m²)

Volume du ballon (en m³)

Rendement du capteur (en %)

Classe du ballon
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D-G = 0,81

('III' × + 'IV' ×) × 0,45 × (/ 100) × = + %

Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes 5 %

Classe d'efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes

<input type="checkbox"/>																			
G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺										
< 55 %		≥ 55 %		≥ 59 %		≥ 61 %		≥ 100 %		≥ 107 %		≥ 115 %		≥ 123 %		≥ 150 %		≥ 175 %	

Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes

+ froides: 5 - 'V' = % + chaudes: 5 + 'VI' = %

L'efficacité énergétique du produit combiné prévue dans la présente fiche peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car cette efficacité varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

Figure 5

Pour les dispositifs de chauffage mixtes par chaudière utilisés à titre principal et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur utilisés à titre principal, volet de la fiche pour un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, avec l'indication de l'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du produit combiné proposé

Efficacité énergétique du dispositif de chauffage mixte pour le chauffage de l'eau ① %
 %

Profil de charge déclaré:

Contribution solaire
 Voir fiche sur le dispositif solaire

Électricité auxiliaire

(1,1 × 'I' - 10 %) × 'II' - - 'I' = + %

Efficacité énergétique du produit combiné pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes ③ %
 %

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Efficacité énergétique du chauffage de l'eau dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes

+ froides: - 0,2 × = %

+ chaudes: + 0,4 × = %

L'efficacité énergétique du produit combiné prévue dans la présente fiche peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car cette efficacité varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

ANNEXE V

Documentation technique

1. DISPOSITIFS DE CHAUFFAGE DES LOCAUX

Dans le cas des dispositifs de chauffage des locaux, la documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 1, point c), comprend:

- (a) le nom et l'adresse du fournisseur;
- (b) une description du modèle de dispositif de chauffage des locaux suffisante pour l'identifier de façon certaine;
- (c) le cas échéant, les références des normes harmonisées appliquées;
- (d) le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées;
- (e) l'identification et la signature de la personne habilitée à agir au nom du fournisseur;
- (f) les paramètres techniques suivants:
 - pour les dispositifs de chauffage des locaux par chaudière et les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération, les paramètres techniques indiqués dans le tableau 7, mesurés et calculés conformément à l'annexe VII;
 - pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, les paramètres techniques indiqués dans le tableau 8, mesurés et calculés conformément à l'annexe VII;
 - pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, lorsque les informations relatives à un modèle spécifique comportant une combinaison d'unités intérieures et extérieures ont été obtenues par calcul sur la base de la conception et/ou par extrapolation à partir d'autres combinaisons, le détail de ces calculs et/ou extrapolations et de tous les essais effectués pour vérifier l'exactitude des calculs, y compris le détail du modèle mathématique utilisé pour calculer les performances de ces combinaisons et le détail des mesures effectuées pour vérifier ledit modèle;
- (g) les éventuelles précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du dispositif de chauffage des locaux.

2. DISPOSITIFS DE CHAUFFAGE MIXTES

Dans le cas des dispositifs de chauffage mixtes, la documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 2, point c), comprend:

- (a) le nom et l'adresse du fournisseur;
- (b) une description du modèle de dispositif de chauffage mixte suffisante pour l'identifier de façon certaine;
- (c) le cas échéant, les références des normes harmonisées appliquées;
- (d) le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées;
- (e) l'identification et la signature de la personne habilitée à agir au nom du fournisseur;
- (f) les paramètres techniques suivants:
 - pour les dispositifs de chauffage mixtes par chaudière, les paramètres techniques indiqués dans le tableau 7, mesurés et calculés conformément à l'annexe VII;
 - pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, les paramètres techniques indiqués dans le tableau 8, mesurés et calculés conformément à l'annexe VII;
 - pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, lorsque les informations relatives à un modèle spécifique comportant une combinaison d'unités intérieures et extérieures ont été obtenues par calcul sur la base de la conception et/ou par extrapolation à partir d'autres combinaisons, le détail de ces calculs et/ou extrapolations et de tous les essais effectués pour vérifier l'exactitude des calculs, y compris le détail du modèle mathématique utilisé pour calculer les performances de ces combinaisons et le détail des mesures effectuées pour vérifier ledit modèle;
- (g) les éventuelles précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du dispositif de chauffage mixte.

Tableau 7

Paramètres techniques pour les dispositifs de chauffage des locaux par chaudière, les dispositifs de chauffage mixtes par chaudière et les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération

Modèle(s): [informations d'identification du ou des modèles concernés]			
Chaudière à condensation: [oui/non]			
Chaudière basse température (**): [oui/non]			
Chaudière de type B11: [oui/non]			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération: [oui/non]		Si oui, équipé d'un dispositif de chauffage d'appoint: [oui/non]	
Dispositif de chauffage mixte: [oui/non]			
Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
Puissance thermique nominale	P_{rated}	x	kW
Pour les dispositifs de chauffage des locaux par chaudière et les dispositifs de chauffage mixtes par chaudière: production de chaleur utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	P_4	x,x	kW
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	P_1	x,x	kW
Pour les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération: production de chaleur utile			
À la puissance thermique nominale du dispositif de chauffage des locaux par cogénération, dispositif de chauffage d'appoint désactivé	$P_{CHP100+Sup0}$	x,x	kW
À la puissance thermique nominale du dispositif de chauffage des locaux par cogénération, dispositif de chauffage d'appoint activé	$P_{CHP100+Sup100}$	x,x	kW
Pour les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération: rendement électrique			
À la puissance thermique nominale du dispositif de chauffage des locaux par cogénération, dispositif de chauffage d'appoint désactivé	$\eta_{el,CHP100+Sup0}$	x,x	%
À la puissance thermique nominale du dispositif de chauffage des locaux par cogénération, dispositif de chauffage d'appoint activé	$\eta_{el,CHP100+Sup100}$	x,x	%
Consommation d'électricité auxiliaire			
À pleine charge	e_{max}	x,x	kW
À charge partielle	e_{min}	x,x	kW
En mode veille	P_{SB}	x,xxx	kW
Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	x	%
Pour les dispositifs de chauffage des locaux par chaudière et les dispositifs de chauffage mixtes par chaudière: efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η_4	x,x	%
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η_1	x,x	%
Pour les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération: efficacité utile			
À la puissance thermique nominale du dispositif de chauffage des locaux par cogénération, dispositif de chauffage d'appoint désactivé	$\eta_{CHP100+Sup0}$	x,x	%
À la puissance thermique nominale du dispositif de chauffage des locaux par cogénération, dispositif de chauffage d'appoint activé	$\eta_{CHP100+Sup100}$	x,x	%
Dispositif de chauffage d'appoint			
Puissance thermique nominale	P_{sup}	x,x	kW
Type d'énergie utilisée			
Autres caractéristiques			
Pertes thermiques en régime stabilisé	P_{sby}	x,x	kW
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	P_{ign}	x,x	kW
Consommation annuelle d'énergie	Q_{HE}	x	kWh ou GJ
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L_{WA}	x	dB

Pour les dispositifs de chauffage mixtes:

Profil de soutirage déclaré				Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	x	%
	Q_{elec}	x,xxx	kWh				
Consommation journalière d'électricité				Consommation journalière de combustible			
Consommation annuelle d'électricité	AEC	x	kWh	Consommation annuelle de combustible	AFC	x	GJ
Coordonnées de contact	Nom et adresse du fournisseur						

(*) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.

(**) Par basse température, on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage) de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.

Tableau 8

Paramètres techniques applicables aux dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et aux dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur

Modèle(s): [informations d'identification du ou des modèles concernés]

Pompe à chaleur air-eau: [oui/non]

Pompe à chaleur eau-eau: [oui/non]

Pompe à chaleur eau glycolée-eau: [oui/non]

Pompe à chaleur basse température: [oui/non]

Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint: [oui/non]

Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur: [oui/non]

Les paramètres sont déclarés pour l'application à moyenne température, excepté en ce qui concerne les pompes à chaleur basse température. En ce qui concerne les pompes à chaleur basse température, les paramètres sont déclarés pour l'application à basse température.

Les paramètres sont déclarés pour les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes.

Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité	Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
Puissance thermique nominale (*)	$Prated$	x	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	x	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j				Coefficient de performance déclaré ou coefficient sur énergie primaire déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j			
$T_j = -7$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = -7$ °C	COP_d ou PER_d	x,xx ou x,x	- ou %
$T_j = +2$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +2$ °C	COP_d ou PER_d	x,xx ou x,x	- ou %
$T_j = +7$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +7$ °C	COP_d ou PER_d	x,xx ou x,x	- ou %
$T_j = +12$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +12$ °C	COP_d ou PER_d	x,xx ou x,x	- ou %
$T_j =$ température bivalente	P_{dh}	x,x	kW	$T_j =$ température bivalente	COP_d ou PER_d	x,xx ou x,x	- ou %

T_j = température limite de fonctionnement	P_{dh}	x,x	kW	T_j = température limite de fonctionnement	COP_d ou PER_d	x,xx ou x,x	– ou %
Pour les pompes à chaleur air-eau: $T_j = -15$ °C (si TOL < -20 °C)	P_{dh}	x,x	kW	Pour les pompes à chaleur air-eau: $T_j = -15$ °C (si TOL < -20 °C)	COP_d ou PER_d	x,xx ou x,x	– ou %
Température bivalente	T_{biv}	x	°C	Pour les pompes à chaleur air-eau: température limite de fonctionnement	TOL	x	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P_{cyc}	x,x	kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP_{cyc} ou PER_{cyc}	x,xx ou x,x	– ou %
Coefficient de dégradation (**)	C_{dh}	x,x	—	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	x	°C
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif				Dispositif de chauffage d'appoint			
Mode arrêt	P_{OFF}	x,xxx	kW	Puissance thermique nominale (**)	P_{sup}	x,x	kW
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	x,xxx	kW	Type d'énergie utilisée			
Mode veille	P_{SB}	x,xxx	kW				
Mode résistance de carter active	P_{CK}	x,xxx	kW				
Autres caractéristiques							
Régulation de la puissance	fixe/variable			Pour les pompes à chaleur air-eau: débit d'air nominal, à l'extérieur	—	x	m ³ /h
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur/à l'extérieur	L_{WA}	x / x	dB	Pour les pompes à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau: débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur thermique extérieur	—	x	m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q_{HE}	x	kWh ou GJ				
Pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur:							
Profil de soutirage déclaré	x			Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	x	%
Consommation journalière d'électricité	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Consommation journalière de combustible	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Consommation annuelle d'électricité	AEC	x	kWh	Consommation annuelle de combustible	AFC	x	GJ
Coordonnées de contact	Nom et adresse du fournisseur						
(*) Pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, la puissance thermique nominale P_{rated} est égale à la charge calorifique nominale $P_{designh}$, et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint P_{sup} est égale à la puissance calorifique d'appoint $sup(T_j)$.							
(**) Si le C_{dh} n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est $C_{dh} = 0,9$.							

3. RÉGULATEURS DE TEMPÉRATURE

Dans le cas des régulateurs de température, la documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 3, point b), comprend:

- le nom et l'adresse du fournisseur;
- une description du modèle de régulateur de température suffisante pour l'identifier de façon certaine;
- le cas échéant, les références des normes harmonisées appliquées;
- le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées;
- l'identification et la signature de la personne habilitée à agir au nom du fournisseur;

- (f) les paramètres techniques suivants:
 - la classe du régulateur de température;
 - la contribution du régulateur de température à l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, arrondie à la première décimale;
- (g) les éventuelles précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du régulateur de température.

4. DISPOSITIFS SOLAIRES

Dans le cas des dispositifs solaires, la documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 4, point b), comprend:

- (a) le nom et l'adresse du fournisseur;
- (b) une description du modèle de dispositif solaire suffisante pour l'identifier de façon certaine;
- (c) le cas échéant, les références des normes harmonisées appliquées;
- (d) le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées;
- (e) l'identification et la signature de la personne habilitée à agir au nom du fournisseur;
- (f) les paramètres techniques suivants (pour les pompes de la boucle de captage le cas échéant):
 - la surface d'entrée du capteur A_{sol} , en m^2 , à la deuxième décimale;
 - le rendement du capteur η_{col} , en %, arrondi à l'entier le plus proche;
 - la classe d'efficacité énergétique du ballon d'eau chaude solaire, déterminée conformément à l'annexe II, point 3;
 - les pertes statiques S du ballon d'eau chaude solaire, en W, arrondies à l'entier le plus proche;
 - le volume de stockage V du ballon d'eau chaude solaire, en litres et en m^3 ;
 - la contribution calorifique annuelle non solaire Q_{nonsol} , en kWh d'énergie primaire pour l'électricité et/ou en kWh PCS pour les combustibles, pour les profils de soutirage M, L, XL et XXL dans les conditions climatiques moyennes, arrondie à l'entier le plus proche;
 - la consommation d'électricité de la pompe sol_{pump} , en W, arrondie à l'entier le plus proche;
 - la consommation d'électricité en veille $sol_{standby}$, en W, à la deuxième décimale;
 - la consommation annuelle d'électricité auxiliaire Q_{aux} , en kWh d'énergie finale, arrondie à l'entier le plus proche;
- (g) les éventuelles précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du dispositif solaire.

5. PRODUITS COMBINÉS CONSTITUÉS D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DES LOCAUX, D'UN RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE ET D'UN DISPOSITIF SOLAIRE

Dans le cas des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, la documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 5, point c), comprend:

- (a) le nom et l'adresse du fournisseur;
- (b) une description du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire suffisante pour l'identifier de façon certaine;
- (c) le cas échéant, les références des normes harmonisées appliquées;
- (d) le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées;

- (e) l'identification et la signature de la personne habilitée à agir au nom du fournisseur;
- (f) les paramètres techniques suivants:
 - l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, arrondie à l'entier le plus proche;
 - les paramètres techniques indiqués aux points 1, 3 et 4 de la présente annexe;
- (g) les éventuelles précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire.

6. PRODUITS COMBINÉS CONSTITUÉS D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE MIXTE, D'UN RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE ET D'UN DISPOSITIF SOLAIRE

Dans le cas des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage combiné, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, la documentation technique visée à l'article 3, paragraphe 6, point c), comprend:

- (a) le nom et l'adresse du fournisseur;
 - (b) une description du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire suffisante pour l'identifier de façon certaine;
 - (c) le cas échéant, les références des normes harmonisées appliquées;
 - (d) le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées;
 - (e) l'identification et la signature de la personne habilitée à agir au nom du fournisseur;
 - (f) les paramètres techniques suivants:
 - l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, en %, arrondies à l'entier le plus proche;
 - les paramètres techniques indiqués aux points 2, 3 et 4 de la présente annexe;
 - (g) les éventuelles précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire.
-

ANNEXE VI

Informations à fournir dans les cas où l'utilisateur final n'examine pas nécessairement le produit exposé

1. DISPOSITIFS DE CHAUFFAGE DES LOCAUX

1.1. Les informations visées à l'article 4, paragraphe 1, point b), sont fournies dans l'ordre suivant:

- (a) la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du modèle, déterminée conformément à l'annexe II, point 1;
- (b) la puissance thermique nominale, y compris celle de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, dans les conditions climatiques moyennes);
- (c) l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, calculée conformément à l'annexe VII, points 3 et 4, et arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, dans les conditions climatiques moyennes);
- (d) la consommation annuelle d'énergie, en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS, calculée conformément à l'annexe VII, points 3 et 4, et arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, dans les conditions climatiques moyennes);
- (e) le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'intérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur, le cas échéant);

en outre, pour les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération:

- (f) le rendement électrique, en %, arrondi à l'entier le plus proche;

en outre, pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur:

- (g) la puissance thermique nominale, y compris celle de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, arrondie à l'entier le plus proche;
- (h) l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, calculée conformément à l'annexe VII, point 4, et arrondie à l'entier le plus proche;
- (i) la consommation annuelle d'énergie, en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, calculée conformément à l'annexe VII, point 4, et arrondie à l'entier le plus proche;
- (j) le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'extérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche;

en outre, pour les pompes à chaleur basse température:

- (k) une indication du fait que la pompe à chaleur basse température n'est conçue que pour l'application à basse température.

1.2. La taille et la police des caractères utilisés pour l'impression ou l'affichage des informations visées au point 1.1 doivent être lisibles.

2. DISPOSITIFS DE CHAUFFAGE MIXTES

2.1. Les informations visées à l'article 4, paragraphe 2, point b), sont fournies dans l'ordre suivant:

- (a) pour le chauffage des locaux, l'application à moyenne température; pour le chauffage de l'eau, le profil de soutirage déclaré, exprimé par la lettre appropriée et l'utilisation habituelle, conformément à l'annexe VII, tableau 15;
- (b) la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, et la classe d'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du modèle, déterminées conformément à l'annexe II, points 1 et 2;
- (c) la puissance thermique nominale, y compris celle de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, dans les conditions climatiques moyennes);
- (d) pour le chauffage des locaux, la consommation annuelle d'énergie, en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS, calculée conformément à l'annexe VII, points 3 et 4, et arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, dans les conditions climatiques moyennes); pour le chauffage de l'eau, la consommation annuelle d'électricité, en kWh d'énergie finale, et/ou la consommation annuelle de combustible, en GJ PCS, calculées conformément à l'annexe VII, point 5, et arrondies à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, dans les conditions climatiques moyennes);

- (e) l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, calculée conformément à l'annexe VII, points 3 et 4, et arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, dans les conditions climatiques moyennes); l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, en %, calculée conformément à l'annexe VII, point 5, et arrondie à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, dans les conditions climatiques moyennes);
- (f) le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'intérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche (pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, le cas échéant);
- (g) le cas échéant, une indication de la capacité du dispositif de chauffage mixte à ne fonctionner qu'en heures creuses;

en outre, pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur:

- (h) la puissance thermique nominale, y compris celle de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, arrondie à l'entier le plus proche;
 - (i) pour le chauffage des locaux, la consommation annuelle d'énergie, en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, calculée conformément à l'annexe VII, point 4, et arrondie à l'entier le plus proche; pour le chauffage de l'eau, la consommation annuelle d'électricité, en kWh d'énergie finale, et/ou la consommation annuelle de combustible, en GJ PCS, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, calculées conformément à l'annexe VII, point 5, et arrondies à l'entier le plus proche;
 - (j) l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, calculée conformément à l'annexe VII, point 4, et arrondie à l'entier le plus proche; l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, en %, dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes, calculée conformément à l'annexe VII, point 5, et arrondie à l'entier le plus proche;
 - (k) le niveau de puissance acoustique L_{WA} , à l'extérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche.
- 2.2. La taille et la police des caractères utilisés pour l'impression ou l'affichage des informations visées au point 2.1 doivent être lisibles.
3. PRODUITS COMBINÉS CONSTITUÉS D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DES LOCAUX, D'UN RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE ET D'UN DISPOSITIF SOLAIRE
- 3.1. Les informations visées à l'article 4, paragraphe 3, point b), sont fournies dans l'ordre suivant:
- (a) la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du modèle, déterminée conformément à l'annexe II, point 1;
 - (b) l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, en %, arrondie à l'entier le plus proche;
 - (c) les éléments indiqués à l'annexe IV, respectivement sur les figures 1, 2, 3 et 4.
- 3.2. La taille et la police des caractères utilisés pour l'impression ou la présentation des informations visées au point 3.1 doivent être lisibles.
4. PRODUITS COMBINÉS CONSTITUÉS D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE MIXTE, D'UN RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE ET D'UN DISPOSITIF SOLAIRE
- 4.1. Les informations visées à l'article 4, paragraphe 4, point b), sont fournies dans l'ordre suivant:
- (a) la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, et la classe d'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du modèle, déterminées conformément à l'annexe II, points 1 et 2;
 - (b) l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, et l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, en %, arrondies à l'entier le plus proche;
 - (c) les éléments indiqués à l'annexe IV, respectivement sur les figures 1 et 3;
 - (d) les éléments indiqués à l'annexe IV, sur la figure 5.
- 4.2. La taille et la police des caractères utilisés pour l'impression ou la présentation des informations visées au point 4.1 doivent être lisibles.
-

ANNEXE VII

Mesures et calculs

1. Aux fins de la conformité et du contrôle de la conformité avec les exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes. Ils remplissent les conditions et sont conformes aux paramètres techniques indiqués aux points 2 à 6.
2. **Conditions générales des mesures et des calculs**
 - (a) Aux fins des mesures prévues aux points 3 à 7, la température ambiante intérieure est fixée à 20 °C.
 - (b) Aux fins des calculs indiqués aux points 3 à 7, la consommation d'électricité est multipliée par un coefficient de conversion CC de 2,5, sauf si la consommation annuelle d'électricité est exprimée en énergie finale pour l'utilisateur final, comme indiqué aux points 3(b), 4(g), 5(e) et 6.
 - (c) Pour les dispositifs de chauffage équipés de dispositifs de chauffage d'appoint, la mesure et le calcul de la puissance thermique nominale, de l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, de l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, du niveau de puissance acoustique et des émissions d'oxydes d'azote tiennent compte du dispositif de chauffage d'appoint.
 - (d) Les valeurs déclarées pour la puissance thermique nominale, l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, la consommation annuelle d'énergie et le niveau de puissance acoustique sont arrondies à l'entier le plus proche.
3. **Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et consommation des dispositifs de chauffage des locaux par chaudière, des dispositifs de chauffage mixtes par chaudière et des dispositifs de chauffage des locaux par cogénération**
 - (a) L'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s est calculée comme l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux en mode actif η_{son} , corrigée par des contributions tenant compte des régulateurs de température, de la consommation d'électricité auxiliaire, des pertes thermiques en régime stabilisé et de la consommation d'électricité du brûleur d'allumage (le cas échéant) et, pour les dispositifs de chauffage des locaux par cogénération, corrigée en ajoutant le rendement électrique multiplié par un coefficient de conversion CC de 2,5.
 - (b) La consommation annuelle d'énergie Q_{HE} , en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS, est calculée comme le rapport entre la demande annuelle de chauffage de référence et l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux.
4. **Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux et consommation des dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et des dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur**
 - (a) Pour établir le coefficient de performance nominal COP_{rated} ou le coefficient sur énergie primaire nominal PER_{rated} , ou le niveau de puissance acoustique, les conditions de fonctionnement sont les conditions nominales standard indiquées dans le tableau 9, et la même puissance calorifique déclarée est utilisée.
 - (b) Le coefficient de performance en mode actif $SCOP_{om}$ pour les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes est calculé sur la base de la charge calorifique partielle $Ph(T_i)$, de la puissance calorifique d'appoint $sup(T_i)$ (le cas échéant), et du coefficient de performance relatif à une tranche spécifique $COP_{bin}(T_i)$ ou du coefficient sur énergie primaire relatif à une tranche spécifique $PER_{bin}(T_i)$, pondérés par le nombre d'heures par tranche durant lesquelles sont réalisées les conditions de la tranche considérée, en appliquant les conditions suivantes:
 - les conditions de conception de référence définies dans le tableau 10;
 - la saison de chauffe de référence en Europe définie par les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes figurant dans le tableau 12;
 - le cas échéant, les effets de toute dégradation de l'efficacité énergétique due aux cycles, en fonction du type de régulation de la puissance calorifique.
 - (c) La demande annuelle de chauffage de référence Q_H est la charge calorifique nominale $P_{designh}$ pour les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes, multipliée par le nombre annuel d'heures équivalent en mode actif H_{HE} , fixé à 2 066, 2 465 et 1 336 respectivement pour les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes.

- (d) La consommation annuelle d'énergie Q_{HE} est calculée comme la somme des éléments suivants:
- le rapport entre la demande annuelle de chauffage de référence et le coefficient de performance en mode actif $SCOP_{om}$ ou le coefficient sur énergie primaire en mode actif $SPER_{om}$, et
 - la consommation d'énergie en modes arrêt, arrêt par thermostat, veille et résistance de carter active durant la saison de chauffe.
- (e) Le coefficient de performance saisonnier $SCOP$ ou le coefficient sur énergie primaire saisonnier $SPER$ sont calculés comme le rapport entre la demande annuelle de chauffage de référence Q_H et la consommation annuelle d'énergie Q_{HE} .
- (f) L'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s est calculée comme le coefficient de performance saisonnier $SCOP$ divisé par le coefficient de conversion CC , ou comme le coefficient sur énergie primaire saisonnier $SPER$, corrigés par des contributions tenant compte des régulateurs de température et, pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau, tenant compte de la consommation d'électricité d'une ou plusieurs pompes à eau souterraine.
- (g) La consommation annuelle d'énergie Q_{HE} , en kWh d'énergie finale et/ou en GJ PCS, est calculée comme le rapport entre la demande annuelle de chauffage de référence Q_H et l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s .

5. Efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, des dispositifs de chauffage mixtes

L'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau η_{wh} d'un dispositif de chauffage mixte est calculée comme le rapport entre l'énergie de référence Q_{ref} et l'énergie requise pour la produire, dans les conditions suivantes:

- (a) les mesures sont effectuées en appliquant les profils de soutirage figurant dans le tableau 15;
- (b) les mesures sont effectuées sur un cycle de mesure de 24 heures, comme suit:
- de 00:00 à 06:59: pas de puisage d'eau;
 - à partir de 07:00: puisages d'eau correspondant au profil de soutirage déclaré;
 - après le dernier puisage d'eau et jusqu'à 24:00: pas de puisage d'eau;
- (c) le profil de soutirage déclaré est le profil de soutirage maximal ou le profil de soutirage situé un niveau en dessous du profil de soutirage maximal;
- (d) pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, les conditions supplémentaires suivantes s'appliquent:
- les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur sont testés dans les conditions indiquées dans le tableau 9;
 - les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur qui utilisent l'air extrait de la ventilation comme source de chaleur sont testés dans les conditions indiquées dans le tableau 11;
- (e) la consommation annuelle d'électricité AEC , en kWh d'énergie finale, est calculée comme la consommation journalière d'électricité Q_{elec} , en kWh d'énergie finale, multipliée par 220;
- (f) la consommation annuelle de combustible AFC , en GJ PCS, est calculée comme la consommation journalière de combustible Q_{fuel} multipliée par 220.

6. Conditions des mesures et des calculs pour les dispositifs solaires

Le capteur solaire, le ballon d'eau chaude solaire et la pompe de la boucle de captage (le cas échéant) sont testés séparément. Lorsque le capteur solaire et le ballon d'eau chaude solaire ne peuvent pas être testés séparément, ils sont testés ensemble.

Les résultats sont utilisés pour déterminer les pertes statiques S et pour calculer le rendement du capteur η_{col} , la contribution calorifique annuelle non solaire Q_{nonsol} pour les profils de soutirage M, L, XL et XXL dans les conditions climatiques moyennes établies dans les tableaux 13 et 14, et la consommation annuelle d'électricité auxiliaire Q_{aux} en kWh d'énergie finale.

Tableau 9

Conditions nominales standard pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur

Source de chaleur	Échangeur thermique extérieur		Échangeur thermique intérieur			
	Conditions climatiques	Température de bulbe sec (de bulbe humide) à l'entrée	Dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, à l'exception des pompes à chaleur basse température		Pompes à chaleur basse température	
			Température à l'entrée	Température à la sortie	Température à l'entrée	Température à la sortie
Air extérieur	Moyennes	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
	Plus froides	+ 2 °C (+ 1 °C)				
	Plus chaudes	+ 14 °C (+ 13 °C)				
Air extrait de la ventilation	Toutes	+ 20 °C (+ 12 °C)				
		Température à l'entrée/ à la sortie				
Eau	Toutes	+ 10 °C / + 7 °C				
Eau glycolée	Toutes	0 °C/– 3 °C				

Tableau 10

Conditions de conception de référence pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur; températures exprimées en température de bulbe sec de l'air (de bulbe humide entre parenthèses)

Conditions climatiques	Température de conception de référence	Température bivalente	Température limite de fonctionnement
	$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
Moyennes	– 10 (– 11) °C	maximum + 2 °C	maximum – 7 °C
Plus froides	– 22 (– 23) °C	maximum – 7 °C	maximum – 15 °C
Plus chaudes	+ 2 (+ 1) °C	maximum + 7 °C	maximum + 2 °C

Tableau 11

Débit maximal disponible de l'air extrait de la ventilation [m³/h], pour une humidité de 5,5 g/m³

Profil de soutirage déclaré	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
Débit maximal disponible de l'air extrait de la ventilation	109	128	128	159	190	870	1 021

Tableau 12

Saison de chauffe de référence en Europe dans les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes, pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur

bin_j	T_j [°C]	Conditions climatiques moyennes	Conditions climatiques plus froides	Conditions climatiques plus chaudes
		H_j [h/an]	H_j [h/an]	H_j [h/an]
1 à 8	– 30 à – 23	0	0	0
9	– 22	0	1	0

bin_j	T_j [°C]	Conditions climatiques moyennes	Conditions climatiques plus froides	Conditions climatiques plus chaudes
		H_j [h/an]	H_j [h/an]	H_j [h/an]
10	-21	0	6	0
11	-20	0	13	0
12	-19	0	17	0
13	-18	0	19	0
14	-17	0	26	0
15	-16	0	39	0
16	-15	0	41	0
17	-14	0	35	0
18	-13	0	52	0
19	-12	0	37	0
20	-11	0	41	0
21	-10	1	43	0
22	-9	25	54	0
23	-8	23	90	0
24	-7	24	125	0
25	-6	27	169	0
26	-5	68	195	0
27	-4	91	278	0
28	-3	89	306	0
29	-2	165	454	0
30	-1	173	385	0
31	0	240	490	0
32	1	280	533	0
33	2	320	380	3
34	3	357	228	22
35	4	356	261	63
36	5	303	279	63
37	6	330	229	175
38	7	326	269	162
39	8	348	233	259
40	9	335	230	360
41	10	315	243	428
42	11	215	191	430
43	12	169	146	503
44	13	151	150	444
45	14	105	97	384
46	15	74	61	294
Nombre total d'heures:		4 910	6 446	3 590

Tableau 13

Température diurne moyenne [°C]

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Conditions climatiques moyennes	+ 2,8	+ 2,6	+ 7,4	+ 12,2	+ 16,3	+ 19,8	+ 21,0	+ 22,0	+ 17,0	+ 11,9	+ 5,6	+ 3,2

Tableau 14

Irradiation solaire moyenne globale [W/m²]

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Conditions climatiques moyennes	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

Tableau 15

Profils de soutirage des dispositifs de chauffage mixtes pour le chauffage de l'eau

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p									
	kWh	l/min	°C	°C									
07:00	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
07:05	0,015	2	25										
07:15	0,015	2	25										
07:26	0,015	2	25										
07:30	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,105	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				0,105	2	25				0,105	3	25	
08:45													
09:00	0,015	2	25										
09:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q _{tap}	f	T _m	T _p									
	kWh	l/min	°C	°C									
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:45	0,015	2	25	0,105	2	25							
Q _{ref}	0,345			2,100			2,100			2,100			

Suite du tableau 15

Profils de soutirage des dispositifs de chauffage mixtes pour le chauffage de l'eau

h	M				L				XL			
	Q _{tap}	f	T _m	T _p	Q _{tap}	f	T _m	T _p	Q _{tap}	f	T _m	T _p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
07:05	1,4	6	40		1,4	6	40					
07:15									1,82	6	40	
07:26									0,105	3	25	
07:30	0,105	3	25		0,105	3	25					
07:45					0,105	3	25		4,42	10	10	40
08:01	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:05					3,605	10	10	40				
08:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:25					0,105	3	25					
08:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
09:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00									0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00									0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,315	4	10	55	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
15:00									0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
16:00									0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
17:00									0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
19:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55
20:45												
20:46									4,42	10	10	40
21:00					3,605	10	10	40				
21:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
21:30	1,4	6	40		0,105	3	25		4,42	10	10	40
21:35												
21:45												
Q_{ref}	5,845				11,655				19,07			

Suite du tableau 15

Profils de soutirage des dispositifs de chauffage mixtes pour le chauffage de l'eau

h	XXL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25	
07:05				
07:15	1,82	6	40	
07:26	0,105	3	25	
07:30				
07:45	6,24	16	10	40
08:01	0,105	3	25	
08:05				
08:15	0,105	3	25	
08:25				
08:30	0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25	
10:00	0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40
11:00	0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25	
12:00				
12:30				
12:45	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25	
15:00	0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25	
16:00	0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25	
17:00	0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40	

h	XXL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
19:00	0,105	3	25	
19:30				
20:00				
20:30	0,735	4	10	55
20:45				
20:46	6,24	16	10	40
21:00				
21:15	0,105	3	25	
21:30	6,24	16	10	40
21:35				
21:45				
Q_{ref}	24,53			

ANNEXE VIII

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Aux fins de la vérification de la conformité aux exigences prévues aux articles 3 et 4 du présent règlement, les autorités des États membres appliquent la procédure de vérification qui suit.

1. Les autorités de l'État membre font les essais sur une seule unité par modèle de dispositif de chauffage, de régulateur de température, de dispositif solaire, de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire et de produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, et ils fournissent les informations relatives aux résultats des essais aux autres États membres.
2. Le modèle est réputé conforme aux exigences du présent règlement si:
 - (a) pour les dispositifs de chauffage, les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire et les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s n'est pas inférieure de plus de 8 % à la valeur déclarée pour l'unité à sa puissance thermique nominale;
 - (b) pour les dispositifs de chauffage mixtes et les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau η_{wh} n'est pas inférieure de plus de 8 % à la valeur déclarée pour l'unité à sa puissance thermique nominale;
 - (c) pour les dispositifs de chauffage, le niveau de puissance acoustique L_{WA} ne dépasse pas de plus de 2 dB la valeur déclarée de l'unité;
 - (d) pour les régulateurs de température, la classe du régulateur de température est conforme à la classe déclarée de l'unité;
 - (e) pour les dispositifs solaires, le rendement du capteur η_{col} n'est pas inférieur de plus de 5 % à la valeur déclarée de l'unité;
 - (f) pour les dispositifs solaires, les pertes statiques S du ballon d'eau chaude solaire ne sont pas supérieures de plus de 5 % à la valeur déclarée de l'unité;
 - (g) pour les dispositifs solaires, la consommation d'électricité auxiliaire Q_{aux} n'est pas supérieure de plus de 5 % à la valeur déclarée de l'unité.
3. Si le résultat visé au point 2 n'est pas atteint, les autorités des États membres sélectionnent de manière aléatoire trois unités supplémentaires du même modèle afin de les tester, et elles communiquent les résultats des essais aux autorités des autres États membres et à la Commission dans le mois qui suit les essais.
4. Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - (a) pour les dispositifs de chauffage, les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire et les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, la moyenne, pour les trois unités, de l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s n'est pas inférieure de plus de 8 % à la valeur déclarée pour l'unité à sa puissance thermique nominale;
 - (b) pour les dispositifs de chauffage mixte et les produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire, la moyenne, pour les trois unités, de l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau η_{wh} n'est pas inférieure de plus de 8 % à la valeur déclarée pour l'unité à sa puissance thermique nominale;
 - (c) pour les dispositifs de chauffage, la moyenne du niveau de puissance acoustique L_{WA} des trois unités ne dépasse pas de plus de 2 dB la valeur déclarée de l'unité;
 - (d) pour les régulateurs de température, la classe du régulateur de température des trois unités est conforme à la classe déclarée de l'unité;
 - (e) pour les dispositifs solaires, la moyenne du rendement du capteur η_{col} des trois unités n'est pas inférieure de plus de 5 % à la valeur déclarée de l'unité;
 - (f) pour les dispositifs solaires, la moyenne des pertes statiques S du ballon d'eau chaude solaire des trois unités n'est pas supérieure de plus de 5 % à la valeur déclarée de l'unité;
 - (g) pour les dispositifs solaires, la moyenne de la consommation d'électricité auxiliaire Q_{aux} des trois unités n'est pas supérieure de plus de 5 % à la valeur déclarée de l'unité.
5. Si les résultats visés au point 4 ne sont pas atteints, le modèle est réputé non conforme aux exigences du présent règlement.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul fixées à l'annexe VII.