

II

(Acte fără caracter legislativ)

REGULAMENTE

REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 811/2013 AL COMISIEI

din 18 februarie 2013

de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește etichetarea energetică a instalațiilor pentru încălzirea incintelor, a instalațiilor de încălzire cu funcție dublă, a pachetelor de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar și a pachetelor de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Directiva 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse al produselor cu impact energetic ⁽¹⁾, în special articolul 10,

întrucât:

- (1) Directiva 2010/30/UE prevede adoptarea de către Comisie a unor acte delegate privind etichetarea produselor cu impact energetic care prezintă un potențial semnificativ de economisire a energiei, dar și o mare disparitate în ceea ce privește nivelurile de performanță în condiții de funcționalități echivalente.
- (2) Energia consumată de instalațiile pentru încălzirea incintelor și de instalațiile de încălzire cu funcție dublă care încălzesc incintele și apa reprezintă o parte semnificativă a necesarului total de energie din Uniune. Instalațiile de încălzire a incintelor și instalațiile de încălzire cu funcție dublă cu funcționalitate echivalentă prezintă o mare disparitate în ceea ce privește randamentul energetic. Există foarte multe posibilități de reducere a consumului de energie al acestora, printre care combinarea lor cu regulatoare de temperatură și cu dispozitive solare adecvate. Prin urmare, instalațiile pentru încălzirea incintelor, instalațiile de încălzire cu funcție dublă și pachetele de astfel de instalații de încălzire în combinație cu regulatoare de temperatură și cu dispozitive solare trebuie să facă obiectul unor cerințe în materie de etichetare energetică.
- (3) Instalațiile pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu funcție dublă care sunt proiectate pentru a utiliza cu precădere (peste 50 %) combustibili gazoși și lichizi produși din biomasă au caracteristici tehnice specifice care necesită analize tehnice, economice și de mediu suplimentare. În funcție de rezultatul acestor analize, cerințele în materie de etichetare energetică

aplicabile respectivelor instalații de încălzire trebuie stabilite mai târziu, dacă este cazul.

- (4) Trebuie prevăzute dispoziții armonizate privind etichetarea și informațiile standard despre produse referitoare la randamentul energetic al instalațiilor pentru încălzirea incintelor și al instalațiilor de încălzire cu funcție dublă, pentru a încuraja producătorii să îmbunătățească randamentul energetic al acestor instalații de încălzire, pentru a stimula utilizatorii finali să cumpere produse cu un bun randament energetic și pentru a contribui la funcționarea pieței interne.
- (5) În ceea ce privește economiile importante de energie și de costuri pentru fiecare tip de instalație de încălzire, prezentul regulament trebuie să introducă o nouă scară de etichetare de la A⁺⁺ la G pentru funcția de încălzire a incintelor a instalațiilor cu cazan pentru încălzirea incintelor, a instalațiilor cu cogenerare pentru încălzirea incintelor, a instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, a instalațiilor pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă și a instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă. În timp ce clasele de la A la G cuprind diversele tipuri de cazane convenționale atunci când acestea nu sunt combinate cu cogenerare sau cu tehnologiile care utilizează energie din surse regenerabile, clasele A⁺ și A⁺⁺ trebuie să promoveze utilizarea cogenerării și a energiei din surse regenerabile.
- (6) În plus, trebuie introdusă o nouă scară de etichetare A-G pentru funcția de încălzire a apei a instalațiilor pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă și a instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, în conformitate cu Regulamentul delegat (UE) nr. 812/2013 al Comisiei din 18 februarie 2013 de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește etichetarea energetică a instalațiilor pentru încălzirea apei, a rezervoarelor pentru apă caldă și a pachetelor de instalație pentru încălzirea apei și dispozitiv solar ⁽²⁾.

⁽¹⁾ JO L 153, 18.6.2010, p. 1.

⁽²⁾ A se vedea pagina 83 din prezentul Jurnal Oficial.

- (7) Clasele suplimentare A⁺⁺⁺ și A⁺ trebuie adăugate după patru ani la clasele sezoniere pentru încălzirea incintelor și respectiv pentru încălzirea apei, dacă revizuirea regulamentului nu dovedește contrariul, pentru a accelera pătrunderea pe piață a instalațiilor de încălzire a incintelor cu randament sporit și a instalațiilor de încălzire cu funcție dublă care utilizează energie din surse regenerabile.
- (8) Prezentul regulament trebuie să garanteze că consumatorii primesc mai multe informații comparative exacte despre performanța instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură, pe baza unei metode de calcul și de măsurare a randamentului sezonier pentru trei zone climatice din Europa. Comisia a mandatat organismele de standardizare europene să investigheze dacă o metodă similară ar trebui dezvoltată și pentru alte instalații de încălzire. În cadrul revizuirii prezentului regulament ar putea fi luate în considerare sezoanele de încălzire standardizate la nivel european pentru instalațiile de încălzire cu cazan, instalațiile de încălzire cu cogenerare și instalațiile de încălzire solare.
- (9) Nivelul de putere acustică al unei instalații de încălzire poate fi un criteriu important pentru utilizatorii finali. Informațiile cu privire la nivelul de putere acustică trebuie incluse pe etichetele instalațiilor pentru încălzirea incintelor și ale instalațiilor de încălzire cu funcție dublă.
- (10) Se preconizează că, spre deosebire de scenariul statu-quo, efectul combinat al prezentului regulament și al Regulamentului (UE) nr. 813/2013 al Comisiei din 2 august 2013 de punere în aplicare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele în materie de proiectare ecologică pentru instalațiile pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu funcție dublă⁽¹⁾ va duce la economii anuale de energie estimate la aproximativ 1 900 PJ (aproximativ 45 Mtep) până în 2020, ceea ce corespunde unei cantități de emisii de aproximativ 110 milioane de tone de CO₂.
- (11) Informațiile indicate pe etichete trebuie obținute prin proceduri de măsurare și de calculare fiabile, exacte și reproductibile, care iau în considerare metodele de măsurare și de calcul de ultimă generație general recunoscute, inclusiv, după caz, standardele armonizate adoptate de către organismele europene de standardizare, la cererea Comisiei, în conformitate cu procedurile prevăzute în Directiva 98/34/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 iunie 1998 referitoare la procedura de furnizare de informații în domeniul standardelor, reglementărilor tehnice și al normelor privind serviciile societății informaționale⁽²⁾, în scopul stabilirii de cerințe în materie de proiectare ecologică.
- (12) Prezentul regulament trebuie să specifice un design și un conținut uniforme pentru etichetele produsului în cazul instalațiilor pentru încălzirea incintelor și al instalațiilor de încălzire cu funcție dublă.
- (13) În plus, prezentul regulament trebuie să specifice cerințe privind fișa produsului și documentația tehnică pentru instalațiile pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu funcție dublă.
- (14) De asemenea, prezentul regulament trebuie să specifice cerințe privind informațiile care trebuie furnizate în cazul oricărei forme de vânzare la distanță a instalațiilor pentru încălzirea incintelor și a instalațiilor de încălzire cu funcție dublă și în orice reclame și materiale tehnice promoționale referitoare la astfel de instalații de încălzire.
- (15) Pe lângă etichetele și fișele pentru instalațiile de încălzire separate și instalațiile de încălzire cu funcție dublă combinate prevăzute în prezentul regulament, o etichetă și o fișă pentru pachetele de produse, bazate pe fișele produselor primite de la furnizori, trebuie să asigure accesul facil al utilizatorului final la informațiile privind performanța energetică a pachetelor de instalații de încălzire combinate cu dispozitive solare și/sau cu regulatoare de temperatură. Clasa cu cel mai bun randament, A⁺⁺⁺, poate fi atinsă de aceste pachete de produse.
- (16) Este oportun să se prevadă revizuirea dispozițiilor prezentului regulament ținând seama de progresele tehnologice,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Obiect și domeniu de aplicare

- (1) Prezentul regulament stabilește cerințe privind etichetarea energetică a instalațiilor pentru încălzirea incintelor, a instalațiilor de încălzire cu funcție dublă cu o putere termică nominală ≤ 70 kW, a pachetelor de instalație de încălzire ≤ 70 kW, regulator de temperatură și dispozitiv solar și a pachetelor de instalație de încălzire cu funcție dublă ≤ 70 kW, regulator de temperatură și dispozitiv solar, precum și cerințe privind furnizarea de informații suplimentare despre aceste produse.
- (2) Prezentul regulament nu se aplică:
- (a) instalațiilor de încălzire proiectate în mod special pentru a utiliza cu precădere combustibili gazoși sau lichizi obținuți din biomasă;
- (b) instalațiilor de încălzire care utilizează combustibili solizi;
- (c) instalațiilor de încălzire care intră sub incidența Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului⁽³⁾;
- (d) instalațiilor de încălzire care generează căldură numai în scopul încălzirii apei potabile sau menajere;
- (e) instalațiilor de încălzire pentru încălzirea și distribuirea unor medii gazoase de transfer de căldură, precum vaporii sau aerul;
- (f) instalațiilor cu cogenerare pentru încălzirea incintelor cu o capacitate electrică maximă de minimum 50 kW.

⁽¹⁾ A se vedea pagina 136 din prezentul Jurnal Oficial.

⁽²⁾ JO L 204, 21.7.1998, p. 37.

⁽³⁾ JO L 334, 17.12.2010, p. 17.

Article 2

Definiții

Pe lângă definițiile prevăzute la articolul 2 din Directiva 2010/30/CE, în scopul prezentului regulament se aplică următoarele definiții:

1. „instalație de încălzire” înseamnă o instalație pentru încălzirea incintelor sau o instalație de încălzire cu funcție dublă;
2. „instalație de încălzire a incintelor” înseamnă un dispozitiv care
 - (a) furnizează căldură în cadrul unui sistem de încălzire centrală pe bază de apă, pentru a atinge și a menține un nivel dorit de temperatură interioară într-un spațiu închis, cum ar fi o clădire, o locuință sau o cameră; și
 - (b) este echipat cu unul sau mai multe generatoare de căldură;
3. „instalație de încălzire cu funcție dublă” înseamnă o instalație pentru încălzirea incintelor care este proiectată și pentru a furniza căldură în scopul încălzirii apei potabile sau menajere la anumite niveluri de temperatură, în anumite cantități și la anumite debite, pe parcursul anumitor intervale de timp, și care este conectată la o sursă externă de apă potabilă sau menajeră;
4. „sistem de încălzire centrală pe bază de apă” înseamnă un sistem care utilizează apa ca agent termic pentru a distribui căldura generată la nivel central unor emițători de căldură, în scopul încălzirii incintelor unor clădiri sau a unor părți din acestea;
5. „generator de căldură” înseamnă componenta unei instalații de încălzire care generează căldură printr-unul sau mai multe dintre următoarele procese:
 - (a) arderea unor combustibili fosili și/sau a unor combustibili din biomasă;
 - (b) utilizarea efectului Joule în elementele de încălzire cu rezistență electrică;
 - (c) captarea căldurii ambiante provenind dintr-o sursă de aer sau de apă sau din sol și/sau captarea a căldurii reziduale;
6. „putere termică nominală” (*Prated*) înseamnă puterea termică declarată, exprimată în kW, a instalației de încălzire în momentul în care încălzește incinta și, dacă este cazul, apa, în condiții nominale de funcționare; în cazul instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și al instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, condițiile nominale de funcționare pentru stabilirea puterii termice nominale sunt condițiile de proiectare de referință, stabilite în tabelul 10 din anexa VII;
7. „condiții nominale de funcționare” înseamnă condițiile de funcționare a instalațiilor de încălzire în condiții climatice medii, utilizate în scopul determinării puterii termice nominale, a randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, a randamentului energetic aferent încălzirii apei și a nivelului de putere acustică;
8. „biomasă” înseamnă fracțiunea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor de origine biologică provenite din agricultură (inclusiv substanțe vegetale și animale), din silvicultură și din industriile conexe, inclusiv din pescuit și acvacultură, precum și fracțiunea biodegradabilă a deșeurilor industriale și municipale;
9. „combustibil din biomasă” înseamnă un combustibil gazos sau lichid produs din biomasă;
10. „combustibil fosil” înseamnă un combustibil gazos sau lichid de origine fosilă;
11. „instalație cu cogenerare pentru încălzirea incintelor” înseamnă o instalație pentru încălzirea incintelor care generează simultan căldură și electricitate, printr-un singur proces;
12. „regulator de temperatură” înseamnă echipamentul care afișează, pentru utilizatorul final, valorile și timpii temperaturii interioare dorite, care comunică date relevante unei interfețe a instalației de încălzire, cum ar fi o unitate de procesare centrală, contribuind astfel la reglarea temperaturii sau temperaturilor din interior;
13. „dispozitiv solar” înseamnă un sistem exclusiv solar, un colector solar, un rezervor de apă caldă solar sau o pompă din circuitul colectorului, care sunt introduse pe piață separat;
14. „sistem exclusiv solar” înseamnă un dispozitiv care este echipat cu unul sau mai mulți colectori solari și cu unul sau mai multe rezervoare de apă caldă solare și eventual cu pompe în circuitul colectorului și cu alte piese, care este introdus pe piață ca o singură unitate și nu este echipat cu niciun generator de căldură, poate doar cu unul sau mai multe termoplonjoare de rezervă;
15. „colector solar” înseamnă un dispozitiv proiectat pentru a absorbi radiația solară globală și să transfere energia termică astfel produsă unui fluid care trece prin dispozitiv;
16. „rezervor de apă caldă” înseamnă un recipient pentru acumularea apei calde în scopul încălzirii apei sau a incintelor, inclusiv eventualii aditivi, care nu este echipat cu niciun generator de căldură, poate doar cu unul sau mai multe termoplonjoare de rezervă;
17. „rezervor de apă caldă solar” înseamnă un rezervor de apă caldă care stochează energia termică produsă de unul sau mai mulți colectori solari;
18. „termoplonjor de rezervă” înseamnă o instalație de încălzire cu rezistență electrică ce utilizează efectul Joule, care face parte dintr-un rezervor de apă caldă și generează căldură numai atunci când sursa externă de căldură este întreruptă (inclusiv în perioadele de întreținere) sau nu funcționează, sau care face parte dintr-un rezervor de apă caldă solar și furnizează căldură atunci când sursa de căldură solară nu este suficientă pentru a respecta nivelurile necesare de confort;

19. „pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar” înseamnă un pachet care îi este oferit utilizatorului final și care conține una sau mai multe instalații pentru încălzirea incintelor, combinat(e) cu unul sau mai multe regulatoare de temperatură și/sau cu unul sau mai multe dispozitive solare;
20. „pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar” înseamnă un pachet care îi este oferit utilizatorului final și care conține una sau mai multe instalații de încălzire cu funcție dublă combinate cu unul sau mai multe regulatoare de temperatură și/sau unul sau mai multe dispozitive solare;
21. „randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor” (η_s) înseamnă raportul, exprimat în %, dintre necesarul de încălzire al unei incinte pentru un anumit sezon de încălzire furnizat de o instalație pentru încălzirea incintei, de o instalație de încălzire cu funcție dublă, de un pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar sau de un pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, și consumul anual de energie necesar pentru satisfacerea acestui necesar;
22. „randamentul energetic aferent încălzirii apei” (η_{wh}) înseamnă raportul, exprimat în %, dintre energia utilă din apa potabilă sau menajeră furnizată de o instalație de încălzire cu funcție dublă sau de un pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, și energia necesară pentru generarea acestei energii;
23. „nivel de putere acustică” (L_{WA}) înseamnă nivelul de putere acustică, ponderat cu A, în interior și/sau în exterior, exprimat în dB.

În scopul anexelor II-VIII, sunt stabilite definiții suplimentare în anexa I.

Articolul 3

Responsabilitățile furnizorilor și calendar

- (1) De la 26 septembrie 2015, furnizorii care introduc pe piață și/sau pun în funcțiune instalații pentru încălzirea incintelor, inclusiv cele integrate în pachete de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, se asigură că:
- (a) pentru fiecare instalație pentru încălzirea incintelor care se conformează claselor de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, prevăzute la punctul 1 din anexa II, se furnizează o etichetă tipărită care respectă formatul și conținutul informațiilor prevăzute la punctul 1.1 din anexa III, astfel: în cazul instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, eticheta tipărită se furnizează cel puțin în ambalajul generatorului de căldură; în cazul instalațiilor pentru încălzirea incintelor destinate utilizării în cadrul pachetelor de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, se furnizează, pentru fiecare instalație pentru încălzirea incintelor, o a doua etichetă care să respecte formatul și conținutul informațiilor prevăzute la punctul 3 din anexa III;
- (b) pentru fiecare instalație pentru încălzirea incintelor se furnizează o fișă a produsului, în conformitate cu punctul 1 din anexa IV, astfel: în cazul instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, fișa produsului se furnizează cel puțin pentru generatorul de căldură; în

cazul instalațiilor pentru încălzirea incintelor destinate utilizării în cadrul pachetelor de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, se furnizează o a doua fișă, în conformitate cu punctul 5 din anexa IV;

- (c) documentația tehnică, astfel cum este stabilită la punctul 1 din anexa V, se transmite, la cerere, autorităților din statele membre și Comisiei;
- (d) toate reclamele referitoare la un anumit model de instalație pentru încălzirea incintelor care conțin informații legate de energie sau de preț includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii pentru modelul respectiv;
- (e) toate materialele tehnice promoționale referitoare la un anumit model de instalație pentru încălzirea incintelor, care descriu parametrii tehnici specifici acestuia, includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii pentru modelul respectiv.

De la 26 septembrie 2019, pentru fiecare instalație pentru încălzirea incintelor care se conformează claselor de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, prevăzute la punctul 1 din anexa II, se furnizează o etichetă tipărită care respectă formatul și conținutul informațiilor prevăzute la punctul 1.2 din anexa III, astfel: în cazul instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, eticheta tipărită se furnizează cel puțin în ambalajul generatorului de căldură.

(2) De la 26 septembrie 2015, furnizorii care introduc pe piață și/sau pun în funcțiune instalații de încălzire cu funcție dublă, inclusiv cele integrate în pachete de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, se asigură că:

- (a) pentru fiecare instalație de încălzire cu funcție dublă care se conformează claselor de randament energetic sezonier aferent încălzirii apei, prevăzute la punctele 1 și 2 din anexa II, se furnizează o etichetă tipărită care respectă formatul și conținutul informațiilor prevăzute la punctul 2.1 din anexa III, astfel: în cazul instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, eticheta tipărită se furnizează cel puțin în ambalajul generatorului de căldură; în cazul instalațiilor de încălzire cu funcție dublă destinate utilizării în pachete de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, se furnizează, pentru fiecare instalație de încălzire cu funcție dublă, o a doua etichetă care să respecte formatul și conținutul informațiilor prevăzute la punctul 4 din anexa III;
- (b) pentru fiecare instalație de încălzire cu funcție dublă se furnizează o fișă a produsului, în conformitate cu punctul 2 din anexa IV, astfel: în cazul instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, fișa produsului se furnizează cel puțin pentru generatorul de căldură; în cazul instalațiilor de încălzire cu funcție dublă destinate utilizării în pachete de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, se furnizează o a doua fișă, în conformitate cu punctul 6 din anexa IV;
- (c) documentația tehnică, astfel cum este stabilită la punctul 2 din anexa V, se transmite, la cerere, autorităților din statele membre și Comisiei;

- (d) toate reclamele referitoare la un anumit model de instalație de încălzire cu funcție dublă care conțin informații legate de energie sau de preț includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice medii pentru modelul respectiv;
- (e) toate materialele tehnice promoționale referitoare la un anumit model de instalație de încălzire cu funcție dublă, care descriu parametrii tehnici specifici acestuia, includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice medii pentru modelul respectiv.

De la 26 septembrie 2019, pentru fiecare instalație de încălzire cu funcție dublă care se conformează claselor de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și claselor de randament energetic aferent încălzirii apei, prevăzute la punctele 1 și 2 din anexa II, se furnizează o etichetă tipărită care respectă formatul și conținutul informațiilor prevăzute la punctul 2.2 din anexa III, astfel: în cazul instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, eticheta tipărită se furnizează cel puțin în ambalajul generatorului de căldură.

(3) De la 26 septembrie 2015, furnizorii care introduc pe piață și/sau pun în funcțiune regulatoare de temperatură se asigură că:

- (a) se furnizează o fișă a produsului, astfel cum este prevăzută la punctul 3 din anexa IV;
- (b) documentația tehnică, astfel cum este stabilită la punctul 3 din anexa V, se transmite, la cerere, autorităților din statele membre și Comisiei.

(4) De la 26 septembrie 2015, furnizorii care introduc pe piață și/sau pun în funcțiune dispozitive solare se asigură că:

- (a) se furnizează o fișă a produsului, astfel cum este prevăzută la punctul 4 din anexa IV;
- (b) documentația tehnică, astfel cum este stabilită la punctul 4 din anexa V, se transmite, la cerere, autorităților din statele membre și Comisiei.

(5) De la 26 septembrie 2015, furnizorii care introduc pe piață și/sau pun în funcțiune pachete de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar se asigură că:

- (a) o etichetă tipărită care respectă formatul și conținutul informațiilor stabilite la punctul 3 din anexa III este furnizată pentru fiecare pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar care respectă clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor stabilite la punctul 1 din anexa II;
- (b) se furnizează o fișă a produsului, astfel cum este prevăzută la punctul 5 din anexa IV, pentru fiecare pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar;

(c) documentația tehnică, astfel cum este stabilită la punctul 5 din anexa V, se transmite, la cerere, autorităților din statele membre și Comisiei;

(d) toate reclamele referitoare la un anumit model de pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar care conțin informații legate de energie sau de preț includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii pentru modelul respectiv;

(e) toate materialele tehnice promoționale referitoare la un anumit model de pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar care descriu parametrii tehnici specifici acestuia, includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii pentru modelul respectiv.

(6) De la 26 septembrie 2015, furnizorii care introduc pe piață și/sau pun în funcțiune pachete de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar se asigură că:

(a) o etichetă tipărită care respectă formatul și conținutul informațiilor stabilite la punctul 4 din anexa III este furnizată pentru fiecare pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar care respectă clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasele de randament energetic aferent încălzirii apei stabilite la punctele 1 și 2 din anexa II;

(b) se furnizează o fișă a produsului, astfel cum este prevăzută la punctul 6 din anexa IV, pentru fiecare pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar;

(c) documentația tehnică, astfel cum este stabilită la punctul 6 din anexa V, se transmite, la cerere, autorităților din statele membre și Comisiei;

(d) toate reclamele referitoare la un anumit model de pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar care conțin informații legate de energie sau de preț includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice medii pentru modelul respectiv;

(e) toate materialele tehnice promoționale referitoare la un anumit model de pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar care descriu parametrii tehnici specifici acestuia, includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice medii pentru modelul respectiv.

Articolul 4

Responsabilitățile comercianților

(1) Comercianții de instalații pentru încălzirea incintelor se asigură că:

- (a) la punctul de vânzare, fiecare instalație pentru încălzirea incintelor poartă eticheta pusă la dispoziție de furnizori în conformitate cu articolul 3 alineatul (1), astfel cum este stabilită la punctul 1 din anexa III, pe partea exterioară frontală a aparatului, astfel încât să fie clar vizibilă;
- (b) instalațiile pentru încălzirea incintelor oferite spre vânzare, închiriere sau cumpărare cu plata în rate, în condițiile în care utilizatorul final nu poate vedea instalația pentru încălzirea incintelor expusă, se comercializează împreună cu informațiile puse la dispoziție de furnizori în conformitate cu punctul 1 din anexa VI;
- (c) toate reclamele referitoare la un anumit model de instalație pentru încălzirea incintelor care conțin informații legate de energie sau de preț includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii pentru modelul respectiv;
- (d) toate materialele tehnice promoționale referitoare la un anumit model de instalație pentru încălzirea incintelor, care descriu parametrii tehnici specifici acestuia, includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii pentru modelul respectiv.

(2) Comercianții de instalații de încălzire cu funcție dublă se asigură că:

- (a) la punctul de vânzare, fiecare instalație de încălzire cu funcție dublă poartă eticheta pusă la dispoziție de furnizori în conformitate cu articolul 3 alineatul (2), astfel cum este stabilită la punctul 2 din anexa III, pe partea exterioară frontală a aparatului, astfel încât să fie clar vizibilă;
- (b) instalațiile de încălzire cu funcție dublă oferite spre vânzare, închiriere sau cumpărare cu plata în rate, în condițiile în care utilizatorul final nu poate vedea instalația de încălzire cu funcție dublă expusă, se comercializează împreună cu informațiile puse la dispoziție de furnizori în conformitate cu punctul 2 din anexa VI;
- (c) toate reclamele referitoare la un anumit model de instalație de încălzire cu funcție dublă care conțin informații legate de energie sau de preț includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice medii pentru modelul respectiv;
- (d) toate materialele tehnice promoționale referitoare la un anumit model de instalație de încălzire cu funcție dublă, care descriu parametrii tehnici specifici acestuia, includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier

aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice medii pentru modelul respectiv.

(3) Comercianții de pachete de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar se asigură, pe baza etichetei și a fișelor puse la dispoziție de furnizori în conformitate cu articolul 3 alineatele (1), (3) (4) și (5), că:

- (a) orice ofertă referitoare la un anumit pachet include randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor pentru pachetul respectiv în condiții climatice medii, mai reci sau mai calde, după caz, prin aplicarea pe pachetul de produse a etichetei prevăzute la punctul 3 din anexa III și prin furnizarea fișei prevăzute la punctul 5 din anexa IV, completate corespunzător, în conformitate cu caracteristicile pachetului respectiv;
- (b) pachetele de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar oferite spre vânzare, închiriere sau cumpărare cu plata în rate, în condițiile în care utilizatorul final nu poate vedea expus pachetul de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, se comercializează împreună cu informațiile puse la dispoziție în conformitate cu punctul 3 din anexa VI;
- (c) toate reclamele referitoare la un anumit model de pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar care conțin informații legate de energie sau de preț includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii pentru modelul respectiv;
- (d) toate materialele tehnice promoționale referitoare la un anumit model de pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, care descriu parametrii tehnici specifici acestuia, includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii pentru modelul respectiv.

(4) Comercianții de pachete de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar se asigură, pe baza etichetei și a fișelor puse la dispoziție de furnizori în conformitate cu articolul 3 alineatele (2), (3), (4) și (6), că:

- (a) orice ofertă referitoare la un anumit pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar include randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, randamentul energetic aferent încălzirii apei, clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei pentru pachetul respectiv în condiții climatice medii, mai reci sau mai calde, după caz, prin aplicarea pe pachetul de produse a etichetei prevăzute la punctul 4 din anexa III și prin furnizarea fișei prevăzute la punctul 6 din anexa IV, completate corespunzător, în conformitate cu caracteristicile pachetului respectiv;

- (b) pachetele de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar oferite spre vânzare, închiriere sau cumpărare cu plata în rate, în condițiile în care utilizatorul final nu poate vedea expus pachetul de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, se comercializează împreună cu informațiile puse la dispoziție în conformitate cu punctul 4 din anexa VI;
- (c) toate reclamele referitoare la un anumit model de pachet de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, care conțin informații legate de energie sau de preț, includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice medii pentru modelul respectiv;
- (d) toate materialele tehnice promoționale referitoare la un anumit model de pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, care descriu parametrii tehnici specifici acestuia, includ o mențiune privind clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice medii pentru modelul respectiv.

Articolul 5

Metode de măsurare și de calcul

Informațiile care trebuie furnizate în temeiul articolelor 3 și 4 se obțin prin metode de măsurare și de calcul fiabile, exacte și reproductibile, care iau în considerare metodele de măsurare și de calcul de ultimă generație recunoscute, după cum se prevede în anexa VII.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 18 februarie 2013.

Articolul 6

Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței

Statele membre aplică procedura prevăzută în anexa VIII atunci când evaluează conformitatea clasei de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, a clasei de randament energetic aferent încălzirii apei, a randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, a randamentului energetic aferent încălzirii apei și a nivelului de putere acustică declarate ale instalațiilor de încălzire.

Articolul 7

Revizuire

Comisia revizuieste prezentul regulament în lumina progreselor tehnologice, în termen de maximum cinci ani de la intrarea în vigoare a acestuia. Concret, revizuirea evaluează eventualele modificări relevante ale cotelor de piață ale diverselor tipuri de instalații de încălzire legate de etichetele stabilite la punctele 1.2 și 2.2 din anexa III, fezabilitatea și utilitatea indicării randamentului instalațiilor de încălzire care nu se referă la randamentul pompei de căldură pe baza sezonelor de încălzire standardizate, adecvarea fișelor și a etichetelor pachetelor de produse, prevăzute la punctele 3 și 4 din anexa III și la punctele 5 și 6 din anexa IV, precum și oportunitatea includerii dispozitivelor pasive de recuperare a căldurii din gazele de ardere în domeniul de aplicare al prezentului regulament.

Articolul 8

Intrare în vigoare și aplicare

Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Pentru Comisie
Președintele
José Manuel BARROSO

ANEXA I

Definiții aplicabile anexelor II-VIII

În scopul anexelor II-VIII, se aplică următoarele definiții:

Definiții legate de instalațiile de încălzire:

1. „instalație cu cazan pentru încălzirea incintelor”, în sensul figurilor 1-4 din anexa IV, unde se face referire la „cazan”, înseamnă o instalație pentru încălzirea incintelor care generează căldură prin arderea de combustibili fosili și/sau de combustibili din biomasă și/sau utilizând efectul Joule în elementele de încălzire cu rezistență electrică;
2. „instalație pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă”, în sensul figurilor 1 și 4 din anexa IV, unde se face referire la „cazan”, înseamnă o instalație cu cazan pentru încălzirea incintelor care este proiectată și pentru a furniza căldură în scopul încălzirii apei potabile sau menajere la anumite niveluri de temperatură, în anumite cantități și la anumite debite, pe parcursul anumitor intervale de timp, și care este conectată la o sursă externă de apă potabilă sau menajeră;
3. „instalație cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor”, în sensul figurilor 1 și 3 din anexa IV, unde se face referire la „pompă de căldură”, înseamnă o instalație pentru încălzirea incintelor care generează căldură utilizând căldura ambientă provenind dintr-o sursă de aer sau de apă sau din sol și/sau căldura reziduală; o instalație cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor poate fi echipată cu unul sau mai multe instalații de încălzire suplimentare care utilizează efectul Joule în elemente de încălzire cu rezistență electrică sau arderea de combustibili fosili și/sau de combustibili din biomasă;
4. „instalație de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă”, în sensul figurilor 1 și 3 din anexa IV, unde se face referire la „pompă de căldură”, înseamnă o instalație cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor care este proiectată și pentru a furniza căldură în scopul încălzirii apei potabile sau menajere la anumite niveluri de temperatură, în anumite cantități și la anumite debite, pe parcursul anumitor intervale de timp, și care este conectată la o sursă externă de apă potabilă sau menajeră;
5. „instalație de încălzire suplimentară” înseamnă o instalație de încălzire nepreferențială care generează căldură în cazul în care necesarul de căldură este mai mare decât puterea termică nominală a instalației de încălzire preferențiale;
6. „puterea termică nominală a instalației de încălzire suplimentare” (P_{sup}) înseamnă puterea termică declarată a instalației de încălzire suplimentare atunci când furnizează căldură și, dacă este cazul, apă caldă, în condiții nominale de funcționare, exprimată în kW; dacă instalația de încălzire suplimentară este o instalație cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau o instalație de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, condiția nominală de funcționare utilizată în vederea determinării puterii termice nominale a instalației de încălzire suplimentare este temperatura exterioară $T_j = + 7 \text{ }^\circ\text{C}$;
7. „temperatură exterioară” (T_j) înseamnă temperatura termometrului uscat a aerului exterior, exprimată în grade Celsius; umiditatea relativă poate fi indicată de o temperatură corespunzătoare a termometrului umed;
8. „consum anual de energie” (Q_{HE}) înseamnă consumul anual de energie al unei instalații de încălzire, necesar pentru ca încălzirea incintelor să satisfacă necesarul anual de încălzire de referință în cazul unui anumit sezon de încălzire, exprimat în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS;
9. „mod standby” înseamnă starea în care instalația de încălzire este conectată la rețeaua electrică, depinde de alimentarea cu energie de la rețeaua electrică pentru a funcționa în mod corespunzător și asigură numai următoarele funcții, care pot continua pentru o perioadă de timp nedefinită: funcția de reactivare, sau funcția de reactivare și doar o indicație a faptului că funcția de reactivare este activată și/sau afișarea unor informații sau a stării;
10. „consumul de energie electrică în standby” (P_{SB}) înseamnă consumul de energie electrică al unei instalații de încălzire aflate în standby, exprimat în kW;
11. „coeficient de conversie” (CC) înseamnă un coeficient care reflectă media randamentului de generare, estimată la 40 % la nivelul UE, la care se face referire în Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului (⁽¹⁾); valoarea coeficientului de conversie este $CC = 2,5$;
12. „putere calorifică superioară” (PCS) înseamnă cantitatea totală de căldură eliberată de o cantitate unitară de combustibil atunci când este ars complet cu oxigen și când produsele de ardere au revenit la temperatura ambientă; această cantitate include condensarea eventualilor vapori de apă conținuți în combustibil și a vaporilor de apă formați prin arderea eventualului hidrogen conținut în combustibil;

(¹) JO L 315, 14.11.2012, p. 1.

Definițiile legate de instalațiile cu cazan pentru încălzirea incintelor, instalațiile de încălzire cu cazan cu funcție dublă și instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor:

13. „randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în modul activ” (η_{son}) înseamnă
 - în cazul instalațiilor cu cazan care utilizează combustibil pentru încălzirea incintelor și al instalațiilor cu cazan cu funcție dublă care utilizează combustibil, media ponderată între randamentul util la puterea termică nominală și randamentul util la 30 % din puterea termică nominală, exprimată în %;
 - în cazul instalațiilor electrice cu cazan pentru încălzirea incintelor și al instalațiilor electrice de încălzire cu cazan cu funcție dublă, randamentul util la puterea termică nominală, exprimat în %;
 - în cazul instalațiilor cu cogenerare pentru încălzirea incintelor care nu sunt echipate cu instalații de încălzire suplimentare, randamentul util la puterea termică nominală, exprimat în %;
 - în cazul instalațiilor cu cogenerare pentru încălzirea incintelor care sunt echipate cu instalații de încălzire suplimentare, media ponderată între randamentul util la puterea termică nominală, instalația de încălzire suplimentară fiind dezactivată, și randamentul util la puterea termică nominală, instalația de încălzire suplimentară fiind activată, exprimată în %;
14. „randamentul util” (η) înseamnă raportul dintre puterea termică utilă și energia absorbită totală a unei instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor, a unei instalații pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă sau a unei instalații cu cogenerare pentru încălzirea incintelor, exprimat în %, unde energia absorbită totală este exprimată în termeni de PCS și/sau de energie finală înmulțită cu coeficientul de conversie (CC);
15. „putere termică utilă” (P) înseamnă puterea termică a unei instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor, a unei instalații pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă sau a unei instalații cu cogenerare pentru încălzirea incintelor, transmisă agentului termic, exprimată în kW;
16. „randament electric” (η_{el}) înseamnă raportul dintre puterea electrică și energia absorbită totală a unei instalații cu cogenerare pentru încălzirea incintelor, exprimat în %, unde energia absorbită totală este exprimată în termeni de PCS și/sau de energie finală înmulțită cu coeficientul de conversie (CC);
17. „consumul de energie electrică a arzătorului de aprindere” (P_{ign}) înseamnă consumul de energie electrică al unui arzător destinat să aprindă arzătorul principal, exprimat în W în termeni de PCS;
18. „cazan cu condensare” înseamnă o instalație cu cazan pentru încălzirea incintelor sau o instalație pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă în care, în condiții normale de funcționare și la anumite temperaturi operaționale ale apei, vaporii de apă din produsele de ardere sunt condensați parțial astfel încât căldura latentă a acestor vapori de apă să poată fi utilizată pentru încălzire;
19. „consum auxiliar de energie electrică” înseamnă energia electrică anuală, exprimată în kWh în termeni de energie finală, necesară pentru funcționarea corespunzătoare a unei instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor, a unei instalații pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă sau a unei instalații cu cogenerare pentru încălzirea incintelor, calculată pornind de la consumul de energie electrică la sarcină completă (el_{max}), la sarcină parțială (el_{min}), în mod standby și la ore de funcționare stabilite implicit pentru fiecare mod;
20. „pierdere de căldură în standby” (P_{sby}) înseamnă pierderea de căldură, exprimată în kW, a unei instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor, a unei instalații pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă sau a unei instalații cu cogenerare pentru încălzirea incintelor în moduri de operare fără necesar de energie termică;

Definiții legate de instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și de instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă:

21. „coeficient nominal de performanță” (COP_{rated}) sau „coeficient nominal al energiei primare” (PER_{rated}) înseamnă capacitatea de încălzire declarată, exprimată în kW, împărțită la energia absorbită, exprimată în kW în termeni de PCS și/sau în kW în termeni de energie finală înmulțită cu CC, pentru încălzirea furnizată în condiții nominale de funcționare;
22. „condiții de proiectare de referință” înseamnă combinația dintre temperatura de proiectare de referință, temperatura bivalentă maximă și temperatura limită maximă de funcționare, stabilite în tabelul 10 din anexa VII;
23. „temperatura de proiectare de referință” ($T_{designh}$) înseamnă temperatura exterioară, exprimată în grade Celsius, stabilită în tabelul 10 din anexa VII, la care raportul sarcinii parțiale este egal cu 1;
24. „raportul sarcinii parțiale” [$p_l(T_j)$] înseamnă temperatura exterioară minus 16 °C împărțită la temperatura de proiectare de referință minus 16 °C;
25. „sezon de încălzire” înseamnă un set de condiții de operare pentru condiții climatice medii, mai reci și mai calde, care descriu, pentru fiecare interval, combinația dintre temperaturile exterioare și numărul de ore în care sunt atinse aceste temperaturi în fiecare sezon;
26. „interval” (bin_j) înseamnă o combinație dintre o temperatură exterioară și orele per interval, în conformitate cu tabelul 12 din anexa VII;
27. „ore per interval” (H_j) înseamnă numărul de ore pe sezon de încălzire, exprimate în ore pe an, în care se atinge o anumită temperatură exterioară pentru fiecare interval, în conformitate cu tabelul 12 din anexa VII;

28. „sarcina parțială de încălzire” [$Ph(T_j)$] înseamnă sarcina de încălzire la o anumită temperatură exterioară, calculată prin înmulțirea sarcinii nominale cu raportul sarcinii parțiale, exprimată în kW;
29. „coeficient sezonier de performanță” ($SCOP$) sau „coeficient sezonier al energiei primare” ($SPER$) înseamnă coeficientul global de performanță al unei instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau al unei instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă care utilizează energie electrică sau coeficientul global al energiei primare al unei instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau al unei instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă care utilizează combustibili, reprezentativ pentru sezonul de încălzire dat, calculat prin împărțirea necesarului anual de încălzire de referință la consumul anual de energie;
30. „necesarul anual de încălzire de referință” (Q_H) înseamnă cererea de referință pentru încălzire pentru un anumit sezon de încălzire, exprimată în kWh, care trebuie utilizată ca bază pentru calcularea $SCOP$ sau $SPER$ și calculată ca produsul dintre sarcina nominală de încălzire și numărul anual de ore echivalente în modul activ;
31. „numărul anual de ore echivalente în modul activ” (H_{HE}) înseamnă numărul anual presupus de ore, exprimat în h, în care o instalație cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau o instalație de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă trebuie să producă sarcina nominală de încălzire pentru a satisface necesarul anual de încălzire de referință;
32. „coeficientul de performanță în modul activ” ($SCOP_{on}$) sau coeficientul energiei primare în modul activ ” ($SPER_{on}$) înseamnă coeficientul mediu de performanță al instalației cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau al instalației de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă care utilizează energie electrică în modul activ sau coeficientul mediu al energiei primare al instalației cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau al instalației de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă care utilizează combustibili în modul activ, pentru un anumit sezon de încălzire;
33. „capacitate de încălzire suplimentară” [$sup(T_j)$] înseamnă puterea termică nominală P_{sup} , exprimată în kW, a unei instalații de încălzire suplimentare care completează capacitatea de încălzire declarată pentru a atinge sarcina parțială de încălzire, în cazul în care capacitatea de încălzire declarată este mai mică decât sarcina parțială de încălzire;
34. „coeficient de performanță specific unui interval” [$COP_{bin}(T_j)$] sau „coeficientul energiei primare specific unui interval” [$PER_{bin}(T_j)$] înseamnă coeficientul de performanță al instalației cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau al instalației de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă care utilizează energie electrică, sau coeficientul energiei primare al instalației cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau al instalației de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă care utilizează combustibil, specific pentru fiecare interval dintr-un sezon, derivat din sarcina parțială de încălzire, din capacitatea de încălzire declarată și din coeficientul de performanță declarat pentru intervalele specificate și calculat pentru alte intervale prin interpolare sau extrapolare, corectat dacă este necesar cu coeficientul de degradare;
35. „capacitatea de încălzire declarată” [$Pd_h(T_j)$] înseamnă capacitatea de încălzire, exprimată în kW, pe care o poate produce o instalație cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau o instalație de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, pentru o temperatură exterioară;
36. „controlul capacității” înseamnă caracteristica unei instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau a unei instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă care constă în modificarea capacității prin modificarea debitului volumetric al cel puțin unuia dintre fluidele necesare pentru funcționarea ciclului de refrigerare, care trebuie indicată ca fiind „fixă” dacă debitului volumetric nu poate fi modificat sau „variabilă” dacă debitul volumetric se modifică sau variază în serii de două sau mai multe etape;
37. „sarcina nominală de încălzire” ($P_{designh}$) înseamnă puterea termică nominală ($Prated$), exprimată în kW, a unei instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau a unei instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă la temperatura de proiectare de referință, unde sarcina nominală de încălzire este egală cu sarcina parțială de încălzire, în condițiile unei temperaturi exterioare egale cu temperatura de proiectare de referință;
38. „coeficientul de performanță declarat” [$COP_d(T_j)$] sau „coeficientul declarat al energiei primare” [$PER_d(T_j)$] înseamnă coeficientul de performanță sau coeficientul energiei primare pentru un număr limitat de intervale specificate;
39. „temperatură bivalentă” (T_{bin}) înseamnă temperatura exterioară declarată de producător pentru încălzire, exprimată în grade Celsius, la care capacitatea de încălzire declarată este egală cu sarcina parțială de încălzire și sub care capacitatea de încălzire declarată necesită capacitate de încălzire suplimentară pentru a atinge sarcina parțială de încălzire;
40. „temperatura limită de funcționare” (TOL) înseamnă temperatura exterioară declarată de furnizor pentru încălzire, exprimată în grade Celsius, sub care instalația cu pompă de căldură aer-apă pentru încălzirea incintelor sau instalația de încălzire cu pompă de căldură aer-apă cu funcție dublă nu poate produce nicio capacitate de încălzire, iar capacitatea de încălzire declarată este egală cu zero;
41. „temperatura limită de funcționare pentru încălzirea apei” ($WTOL$) înseamnă temperatura de ieșire a apei declarată de furnizor pentru încălzire, exprimată în grade Celsius, peste care instalația cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau instalația de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă nu poate produce nicio capacitate de încălzire, iar capacitatea de încălzire declarată este egală cu zero;
42. „capacitate de încălzire în cursul unui interval ciclic” (P_{cyc}) înseamnă capacitatea de încălzire integrată în cursul intervalului de testare ciclic pentru încălzire, exprimată în kW;

43. „randamentul în cursul unui interval ciclic” (*COP_{cyc}* sau *PER_{cyc}*) înseamnă coeficientul mediu de performanță sau coeficientul mediu al energiei primare în cursul intervalului de testare ciclic, calculat prin împărțirea capacității de încălzire integrate în cursul intervalului respectiv, exprimat în kWh, la energia consumată integrată în cursul aceluiași interval, exprimată în kWh în termeni de PCS și/sau în kWh în termeni de energie finală înmulțită cu CC;
44. „coeficient de degradare” (*C_{dh}*) înseamnă măsura pierderii de randament datorate ciclurilor a instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau a instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă; dacă *C_{dh}* nu este determinat prin măsurare, atunci coeficientul de degradare implicit este *C_{dh}* = 0,9;
45. „modul activ” înseamnă starea care corespunde orelor în care, în incintă, se produce o sarcină de încălzire, funcția de încălzire fiind activată; această stare poate implica parcurgerea de cicluri de către instalația cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau de către instalația de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, pentru a se atinge sau a se menține temperatura interioară a aerului necesară;
46. „modul oprit” înseamnă o stare în care instalația cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau instalația de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă este conectată la rețeaua electrică și nu realizează nicio funcție, inclusiv stările în care este disponibilă numai o indicație a stării în „modul oprit” și stările în care sunt disponibile numai funcționalitățile destinate să asigure compatibilitatea electromagnetică în temeiul Directivei 2004/108/CE a Parlamentului European și a Consiliului (¹);
47. „modul oprit prin termostat” înseamnă starea care corespunde orelor în care funcția de încălzire este activată, dar în care nu se produce nicio sarcină de încălzire, în care funcția de încălzire este pornită, dar instalația cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau instalația de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă nu funcționează; ciclurile din modul activ nu sunt considerate ca făcând parte din modul oprit prin termostat;
48. „modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter” înseamnă o stare în care dispozitivul de încălzire este activat pentru a se evita migrarea agentului frigorific către compresor, cu scopul de a se limita concentrația de agent frigorific în ulei la pornirea compresorului;
49. „consum de energie electrică în modul oprit” (*P_{OFF}*) înseamnă consumul de energie electrică, exprimat în kW, al unei instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau al unei instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă aflate în modul oprit;
50. „consum de energie electrică în modul oprit prin termostat” (*P_{TO}*) înseamnă consumul de energie electrică, exprimat în kW, al unei instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau al unei instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă aflate în modul oprit prin termostat;
51. „consum de energie electrică în modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter” (*P_{CR}*) înseamnă consumul de energie electrică, exprimat în kW, al unei instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau al unei instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă aflate în modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter;
52. „pompa de căldură la temperatură scăzută” înseamnă o instalație cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor care este proiectată în mod special pentru o aplicare la temperatură scăzută și care, în condițiile de proiectare de referință pentru climă medie, nu poate produce apă pentru încălzire cu o temperatură de ieșire de 52 °C la o temperatură de intrare a termometrului uscat de -7 °C (-8 °C);
53. „aplicare la temperatură scăzută” înseamnă o aplicare în care instalația cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor produce capacitatea sa de încălzire declarată la o temperatură de ieșire a schimbătorului de căldură interior de 35 °C;
54. „aplicare la temperatură medie” înseamnă o aplicare în care instalația cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau instalația de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă produce capacitatea sa de încălzire declarată la o temperatură de ieșire a schimbătorului de căldură interior de 55 °C;

Definiții legate de încălzirea apei în instalații de încălzire cu funcție dublă:

55. „profil de sarcină” înseamnă o anumită secvență de prelevări de apă, după cum se specifică în tabelul 15 din anexa VII; fiecare instalație de încălzire cu funcție dublă respectă cel puțin un profil de sarcină;
56. „prelevări de apă” înseamnă o anumită combinație de debit de apă util, temperatură utilă a apei, conținut energetic util și temperatură maximă, după cum se specifică în tabelul 15 din anexa VII;
57. „debit de apă util” (*f*) înseamnă debitul minim, exprimat în litri pe minut, la care apa caldă contribuie la energia de referință, după cum se specifică în tabelul 15 din anexa VII;
58. „temperatura utilă a apei” (*T_m*) înseamnă temperatura apei, exprimată în grade Celsius, la care începe apă caldă care contribuie la energia de referință, după cum se specifică în tabelul 15 din anexa VII;
59. „conținut energetic util” (*Q_{tap}*) înseamnă conținutul energetic al apei calde, exprimat în kWh, furnizat la o temperatură cel puțin egală cu cea a temperaturii utile a apei și la debite cel puțin egale cu debitul de apă util, după cum se specifică în tabelul 15 din anexa VII;
60. „conținutul energetic al apei calde” înseamnă produsul dintre capacitatea calorică specifică a apei, diferența medie de temperatură dintre apa caldă în ieșire și apa rece în intrare, și masa totală de apă caldă furnizată;

(¹) JO L 390, 31.12.2004, p. 24.

61. „temperatura de vârf” (T_p) înseamnă temperatura minimă a apei, exprimată în grade Celsius, care trebuie atinsă în timpul prelevării de apă, după cum se specifică în tabelul 15 din anexa VII;
62. „energie de referință” (Q_{ref}) înseamnă conținutul energetic util total al prelevărilor de apă, exprimat în kWh, într-un anumit profil de sarcină, după cum se specifică în tabelul 15 din anexa VII;
63. „profil de sarcină maxim” înseamnă profil de sarcină cu cea mai mare energie de referință pe care este în măsură să o furnizeze o instalație de încălzire cu funcție dublă și condițiile de debit ale profilului de sarcină respectiv;
64. „profil de sarcină declarat” înseamnă profilul de sarcină aplicat în vederea evaluării conformității;
65. „consum zilnic de energie electrică” (Q_{elec}) înseamnă consumul de energie electrică într-o perioadă de 24 de ore consecutive cu profilul de sarcină declarat, exprimat în kWh în ceea ce privește energia finală;
66. „consum zilnic de combustibil” (Q_{fuel}) înseamnă consumul de combustibili într-o perioadă de 24 de ore consecutive cu profilul de sarcină declarat, exprimat în kWh în termeni de PCS și, în sensul punctului 5 litera (f) din anexa VII, exprimat în GJ în termeni de PCS;
67. „consum anual de energie electrică” (AEC) înseamnă consumul anual de energie electrică al unei instalații de încălzire cu funcție dublă pentru încălzirea apei, cu profilul de sarcină declarat și în anumite condiții climatice, exprimat în kWh în termeni de energie finală;
68. „consum anual de combustibil” (AFC) înseamnă consumul anual de combustibil fosil și/sau de combustibil din biomasă al unei instalații de încălzire cu funcție dublă pentru încălzirea apei, cu profilul de sarcină declarat și în anumite condiții climatice, exprimat în GJ în termeni de PCS;

Definiții referitoare la dispozitivele solare:

69. „contribuție calorică anuală non-solară” (Q_{nonsol}) înseamnă contribuția anuală de energie electrică (exprimată în kWh în termeni de energie primară) și/sau de combustibil (exprimat în kWh în termeni de PCS) la puterea termică utilă a unui pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, luând în calcul cantitatea anuală de căldură captată de colectorul solar și pierderile de căldură ale rezervorului de apă caldă solar;
70. „zona de deschidere a colectorului” (A_{sol}), în sensul figurilor 1-4 din anexa IV, unde se face referire la „dimensiunea colectorului”, înseamnă suprafața maximă proiectată prin care radiația solară neconcentrată intră în colector, exprimată în m^2 ;
71. „randamentul colectorului” (η_{col}) înseamnă randamentul colectorului solar la o diferență de temperatură între colectorul solar și aerul înconjurător de 40 K și la o radiație solară globală de 1 000 W/m^2 , exprimat în %;
72. „pierdere de căldură” (S) înseamnă puterea termică pierdută de un rezervor de apă caldă solar la anumite temperaturi ale apei și ambiante, exprimată în W;
73. „volum de depozitare” (V), în sensul figurilor 1-4 din anexa IV, unde se face referire la „volumul rezervorului”, înseamnă volumul nominal al unui rezervor de apă caldă solar, exprimat în litri sau m^3 ;
74. „consum auxiliar de energie electrică” (Q_{aux}), în sensul figurii 5 din anexa IV, unde se face referire la „energie electrică auxiliară”, înseamnă consumul anual de energie electrică al unui sistem exclusiv solar care se datorează consumului de energie electrică al pompei și consumului de energie electrică în standby, exprimat în kWh în termeni de energie finală;
75. „consumul de energie electrică al pompei” (*solpump*) înseamnă consumul nominal de energie electrică al pompei în circuitul colector al unui sistem exclusiv solar, exprimat în W;
76. „consumul de energie electrică în standby” (*solstandby*) înseamnă consumul nominal de energie electrică, exprimat în W, al unui sistem exclusiv solar atunci când pompa și generatorul de căldură sunt inactive;

Alte definiții:

77. „condiții climatice medii”, „condiții climatice mai reci” și „condiții climatice mai calde” înseamnă condițiile de temperatură și radiație solară globală caracteristice pentru orașele Strasbourg, Helsinki și, respectiv, Atena;
78. „identificator de model” înseamnă codul, de obicei alfanumeric, prin care un anumit model de instalație pentru încălzirea incintelor, de instalație de încălzire cu funcție dublă, de regulator de temperatură, de dispozitiv solar, de pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar sau de pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar se distinge de alte modele cu aceeași marcă comercială sau denumire a furnizorului ori a comerciantului.

ANEXA II

Clase de randament energetic

1. CLASELE DE RANDAMENT ENERGETIC SEZONIER AFERENT ÎNCĂLZIRII INCINTELOR

Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a unei instalații de încălzire, cu excepția pompelor de căldură la temperatură scăzută și a instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor pentru aplicare la temperatură scăzută, se determină pe baza randamentului energetic sezonier al aparatului respectiv aferent încălzirii incintelor, după cum se prevede în tabelul 1.

Clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor ale unei pompe de căldură la temperatură scăzută și ale unei instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor pentru aplicare la temperatură scăzută se determină pe baza randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al instalației respective, după cum se prevede în tabelul 2.

În cazul instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, al instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă și al pompelor de căldură la temperatură scăzută în condiții climatice medii, randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al unei instalații de încălzire se calculează în conformitate cu punctele 3 și 4 din anexa VII.

Tabelul 1

Clasele de randament energetic sezonier al instalațiilor de încălzire aferent încălzirii incintelor, cu excepția pompelor de căldură la temperatură scăzută și a instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor pentru aplicare la temperatură scăzută

Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor η_s în %
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	$\eta_s < 30$

Tabelul 2

Clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pompelor de căldură la temperatură scăzută și al instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor pentru aplicare la temperatură scăzută

Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor η_s în %
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. CLASELE DE RANDAMENT ENERGETIC AFERENT ÎNCĂLZIRII APEI

Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei a unei instalații de încălzire cu funcție dublă se determină pe baza randamentului energetic aferent încălzirii apei, după cum se prevede în tabelul 3.

Randamentul energetic aferent încălzirii apei al unei instalații de încălzire cu funcție dublă se calculează în conformitate cu punctul 5 din anexa VII.

Tabelul 3

Clasele de randament energetic aferent încălzirii apei ale instalațiilor de încălzire cu funcție dublă, defalcate pe categorii în funcție de profilurile de sarcină declarate, η_{wh} în %

	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. CLASELE DE RANDAMENT ENERGETIC ALE REZERVOARELOR DE APĂ CALDĂ SOLARE, DACĂ ACESTEA SUNT (PARTE A UNUI) DISPOZITIV SOLAR

Clasa de randament energetic a unui rezervor de apă caldă solar, dacă acesta este (parte a unui) dispozitiv solar, se determină pe baza pierderii de căldură a acestuia, astfel cum se prevede în tabelul 4.

Tabelul 4

Clasele de randament energetic ale rezervoarelor de apă caldă solare, dacă acestea sunt (parte a unui) dispozitiv solar

Clasa de randament energetic	Pierderea de căldură S în wați, cu volum de depozitare V în litri
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	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

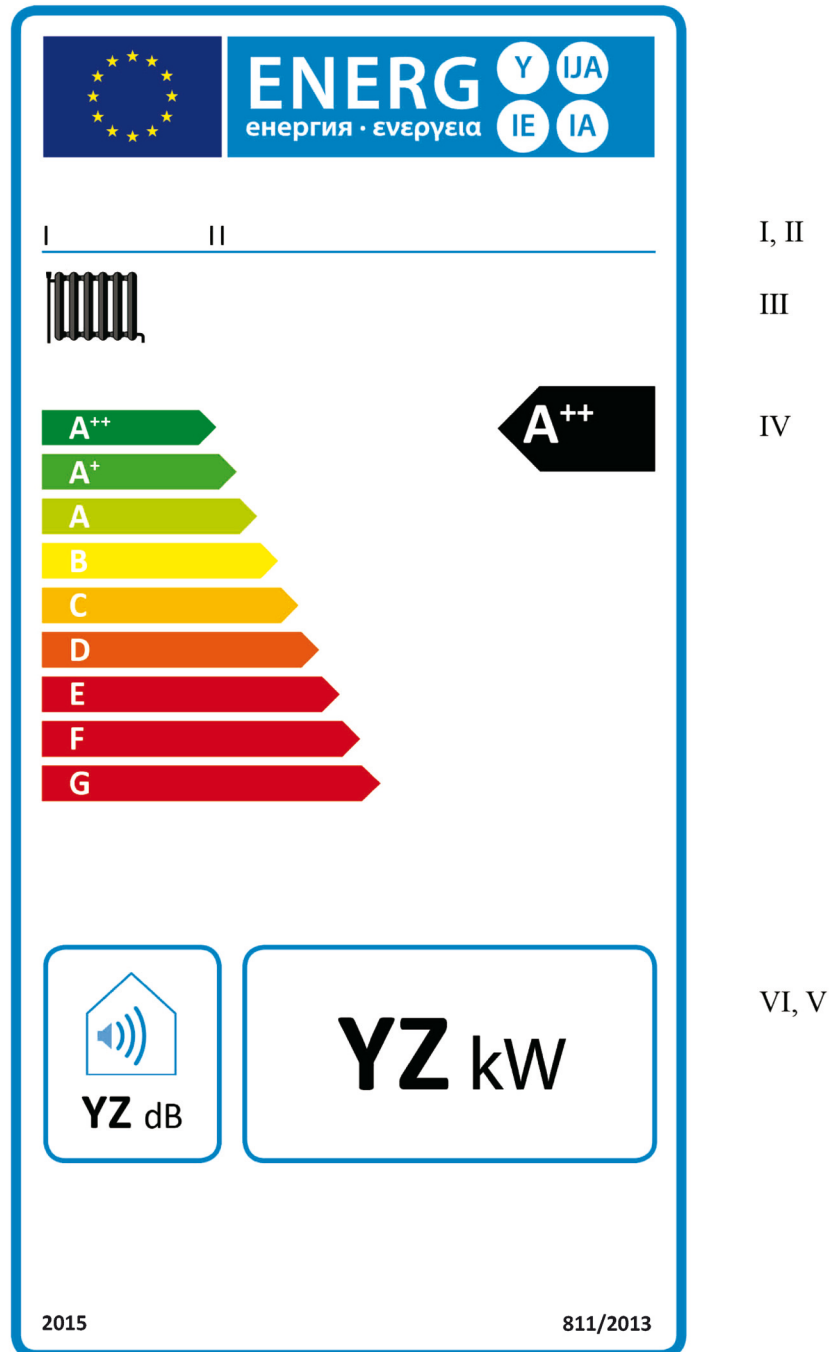
ANEXA III

Etichetele

1. INSTALAȚII PENTRU ÎNCĂLZIREA INCINTELOR

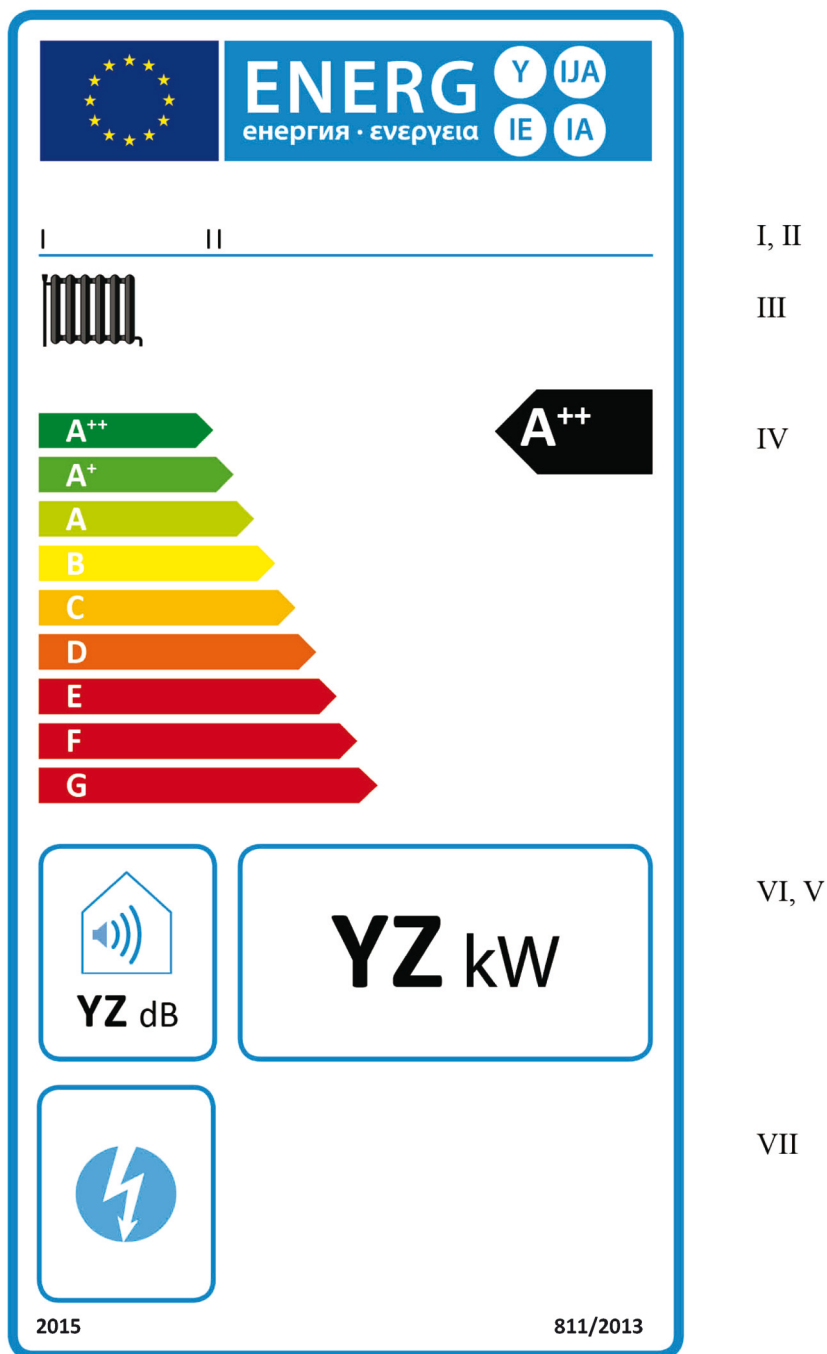
1.1. Eticheta 1

1.1.1. *Instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor încadrate în clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A⁺⁺ la G*



- (a) Eticheta trebuie să conțină următoarele informații:
- I. denumirea sau marca comercială a furnizorului;
 - II. identificatorul de model al furnizorului;
 - III. funcția de încălzire a incintelor;

- IV. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, determinată în conformitate cu punctul 1 din anexa II; vârful săgeții care conține clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a instalației cu cazan pentru încălzirea incintelor trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare;
- V. puterea termică nominală în kW, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
- VI. nivelul de putere acustică L_{WA} , în interior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg.
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru instalațiile cu cazan pentru încălzirea incintelor trebuie să fie în conformitate cu punctul 5 din prezenta anexă.
- 1.1.2. Instalații cu cogenerare pentru încălzirea incintelor încadrate în clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A⁺⁺ la G

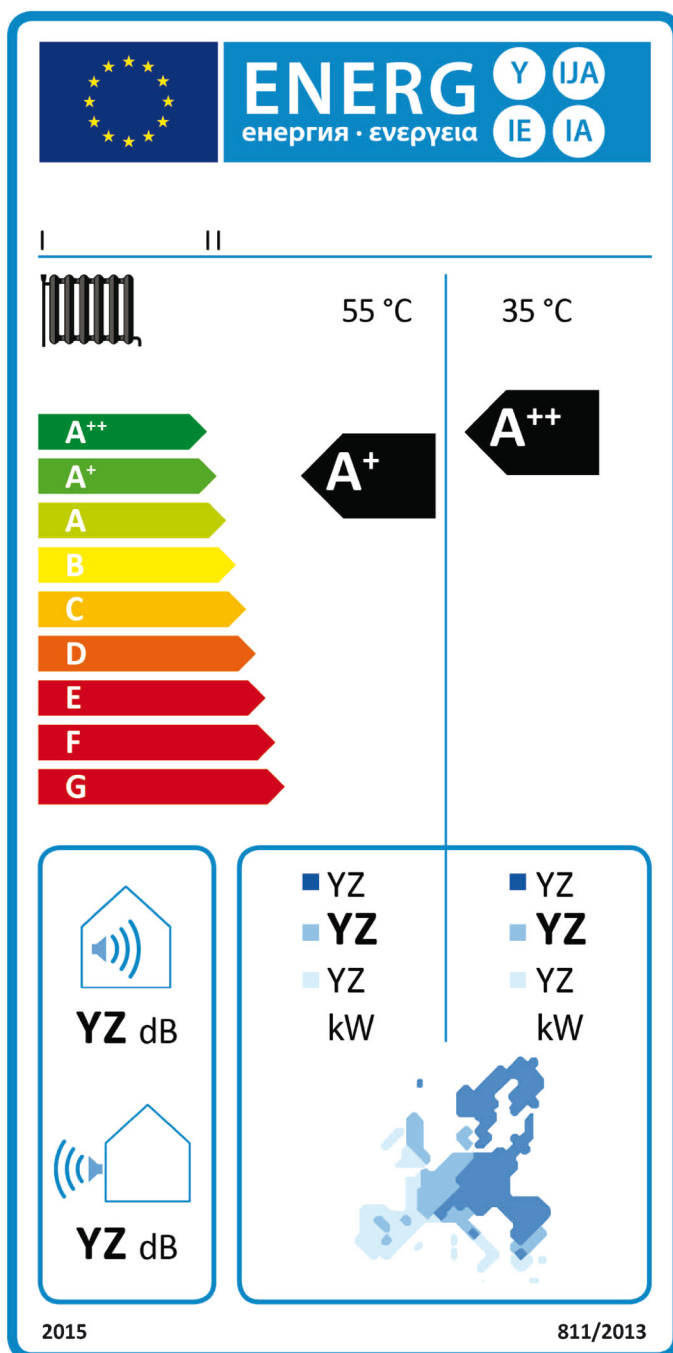


- (a) Eticheta trebuie să conțină următoarele informații:
- I. denumirea sau marca comercială a furnizorului;
 - II. identificatorul de model al furnizorului;
 - III. funcția de încălzire a incintelor;

- IV. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, determinată în conformitate cu punctul 1 din anexa II; vârful săgeții care conține clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a instalației cu cogenerare pentru încălzirea incintelor trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare;
- V. puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
- VI. nivelul de putere acustică L_{WA} , în interior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
- VII funcția suplimentară de producere de energie electrică.

(b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor trebuie să fie în conformitate cu punctul 6 din prezenta anexă.

1.1.3. Instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, cu excepția pompelor de căldură la temperatură scăzută, încadrate în clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A⁺⁺ la G



I, II

III

IV

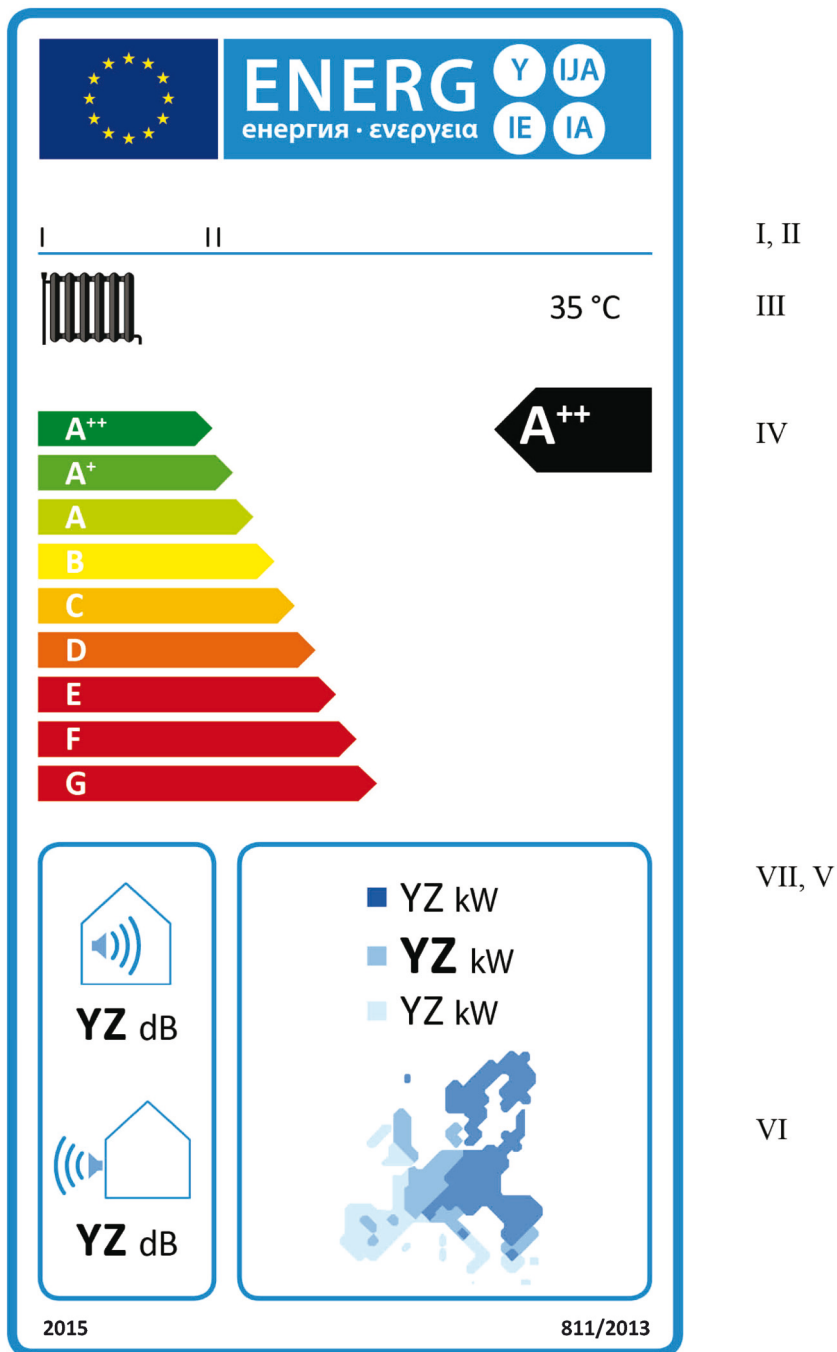
VII, V

VI

- (a) Eticheta trebuie să conțină următoarele informații:
- I. denumirea sau marca comercială a furnizorului;
 - II. identificatorul de model al furnizorului;
 - III. funcția de încălzire a incintelor pentru aplicarea la temperatură medie, respectiv la temperatură scăzută;
 - IV. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii pentru aplicarea la temperatură medie, respectiv scăzută, determinată în conformitate cu punctul 1 din anexa II; vârful săgeții care conține clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a instalației cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor pentru aplicarea la temperatură medie, respectiv scăzută, trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare;
 - V. puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, în condiții climatice medii, mai reci și mai calde, pentru aplicarea la temperatură medie, respectiv scăzută, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
 - VI. harta temperaturilor în Europa, prezentând trei zone de temperatură indicative;
 - VII. nivelul de putere acustică L_{WA} , în interior (dacă este cazul) și în exterior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg.
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor trebuie să fie în conformitate cu punctul 7 din prezenta anexă. În mod excepțional, atunci când unui model i s-a acordat o „etichetă ecologică UE” în temeiul Regulamentului (CE) nr. 66/2010 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽¹⁾, poate fi adăugată o copie a etichetei ecologice UE.

⁽¹⁾ JO L 27, 30.1.2010, p. 1.

1.1.4. Pompele de căldură la temperatură scăzută încadrate în clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A⁺⁺ la G



(a) Eticheta trebuie să conțină următoarele informații:

- I. denumirea sau marca comercială a furnizorului;
- II. identificatorul de model al furnizorului;
- III. funcția de încălzire a incintelor pentru aplicarea la temperatură scăzută;
- IV. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii, determinată în conformitate cu punctul 1 din anexa II; vârful săgeții care conține clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pompei de căldură la temperatură scăzută trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare;
- V. puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, în condiții climatice medii, mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;

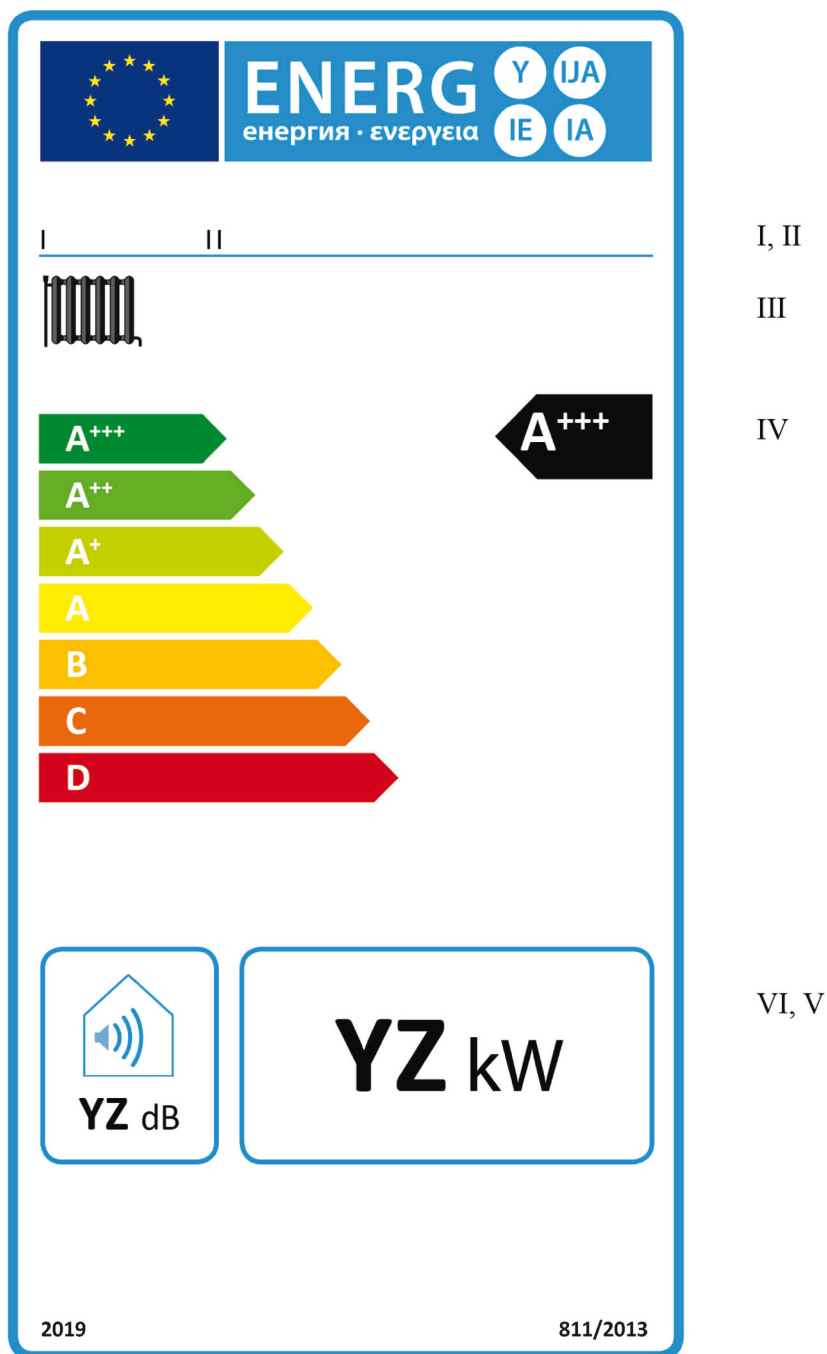
VI. harta temperaturilor în Europa, prezentând trei zone de temperatură indicative;

VII. nivelul de putere acustică L_{WA} , în interior (dacă este cazul) și în exterior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;

- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru pompele de căldură la temperatură scăzută trebuie să fie în conformitate cu punctul 8 din prezenta anexă. În mod excepțional, atunci când unui model i s-a acordat o „etichetă ecologică UE” în temeiul Regulamentului (CE) nr. 66/2010 al Parlamentului European și al Consiliului, poate fi adăugată o copie a etichetei ecologice UE.

1.2. Eticheta 2

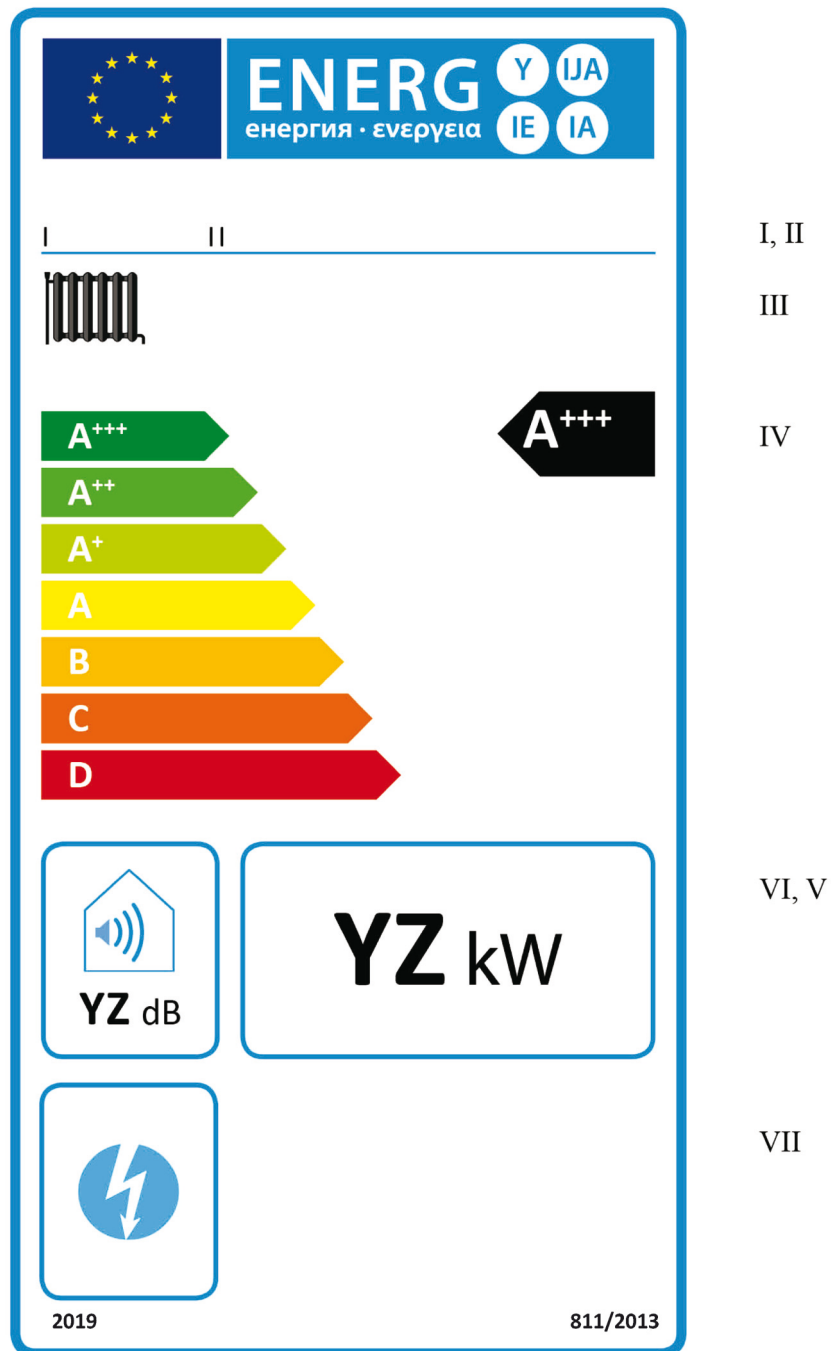
- 1.2.1. Instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor încadrate la clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A+++ la D



- (a) Eticheta trebuie să conțină informațiile enumerate la punctul 1.1.1 litera (a) din prezenta anexă.

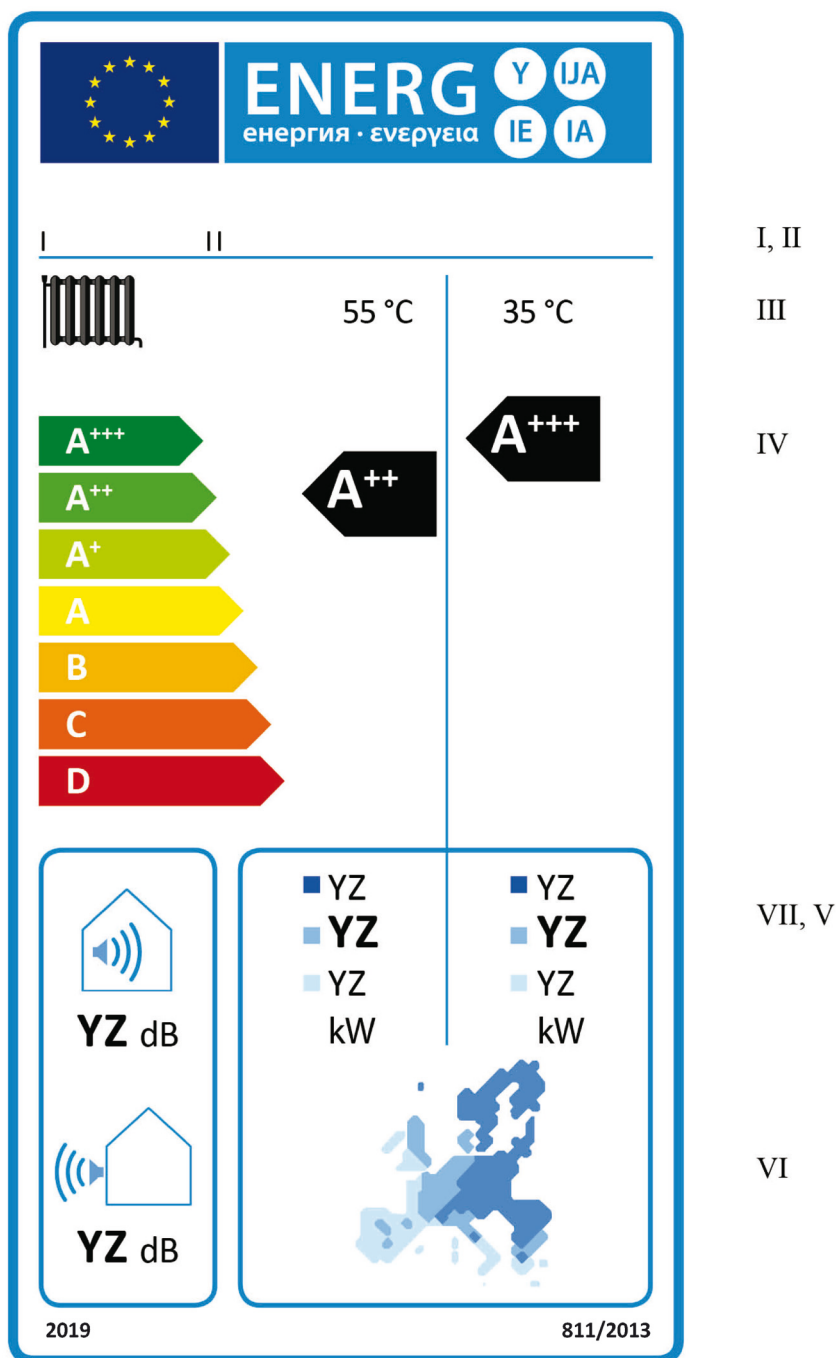
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru instalațiile cu cazan pentru încălzirea incintelor trebuie să fie în conformitate cu punctul 5 din prezenta anexă.

1.2.2. Instalații cu cogenerare pentru încălzirea incintelor încadrate în clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A+++ la D



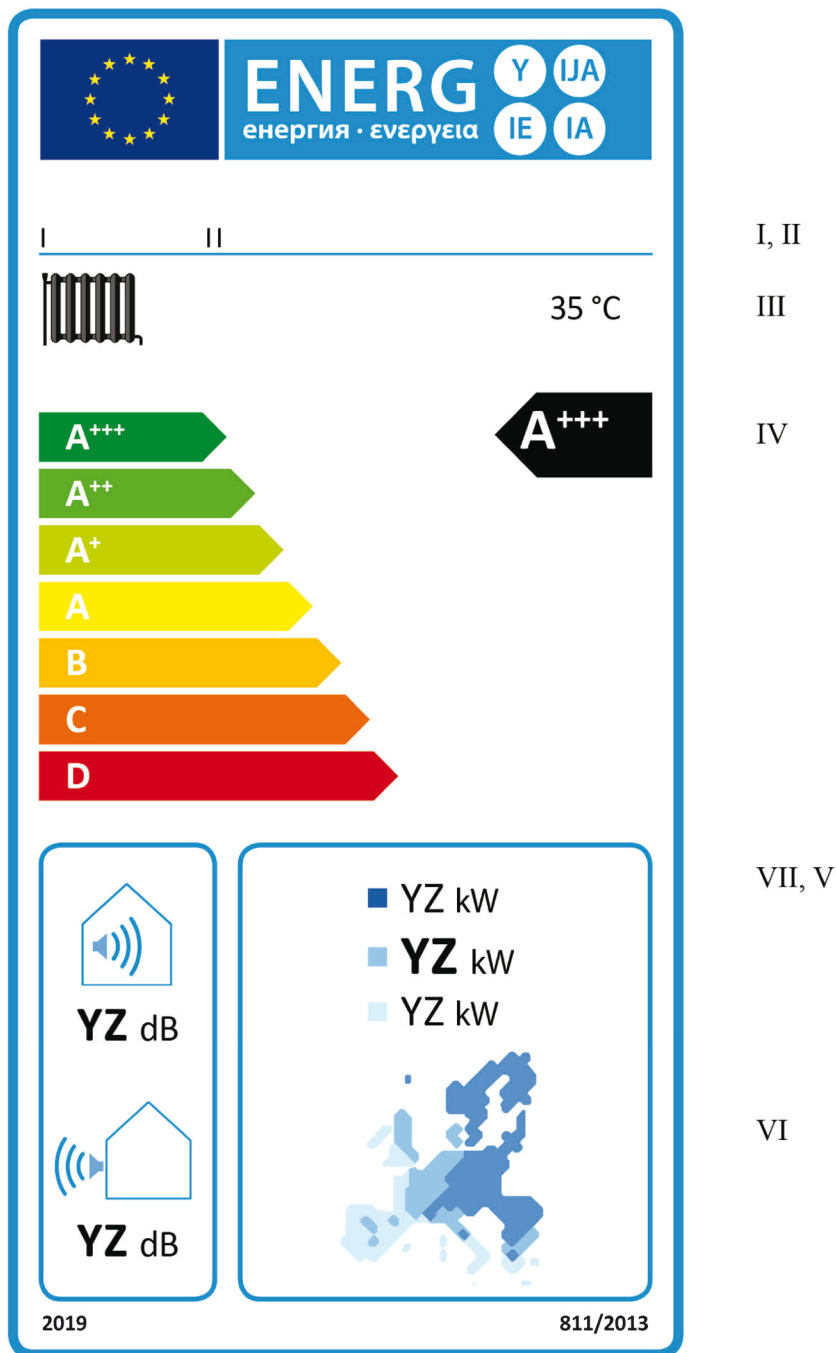
- (a) Eticheta trebuie să conțină informațiile enumerate la punctul 1.1.2 litera (a) din prezenta anexă.
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor trebuie să fie în conformitate cu punctul 6 din prezenta anexă.

1.2.3. Instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, cu excepția pompelor de căldură la temperatură scăzută, încadrate la clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A+++ la D



- (a) Eticheta trebuie să conțină informațiile enumerate la punctul 1.1.3 litera (a) din prezenta anexă.
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor trebuie să fie în conformitate cu punctul 7 din prezenta anexă.

1.2.4. Pompe de căldură pentru temperatură scăzută încadrate în clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A⁺⁺⁺ la D

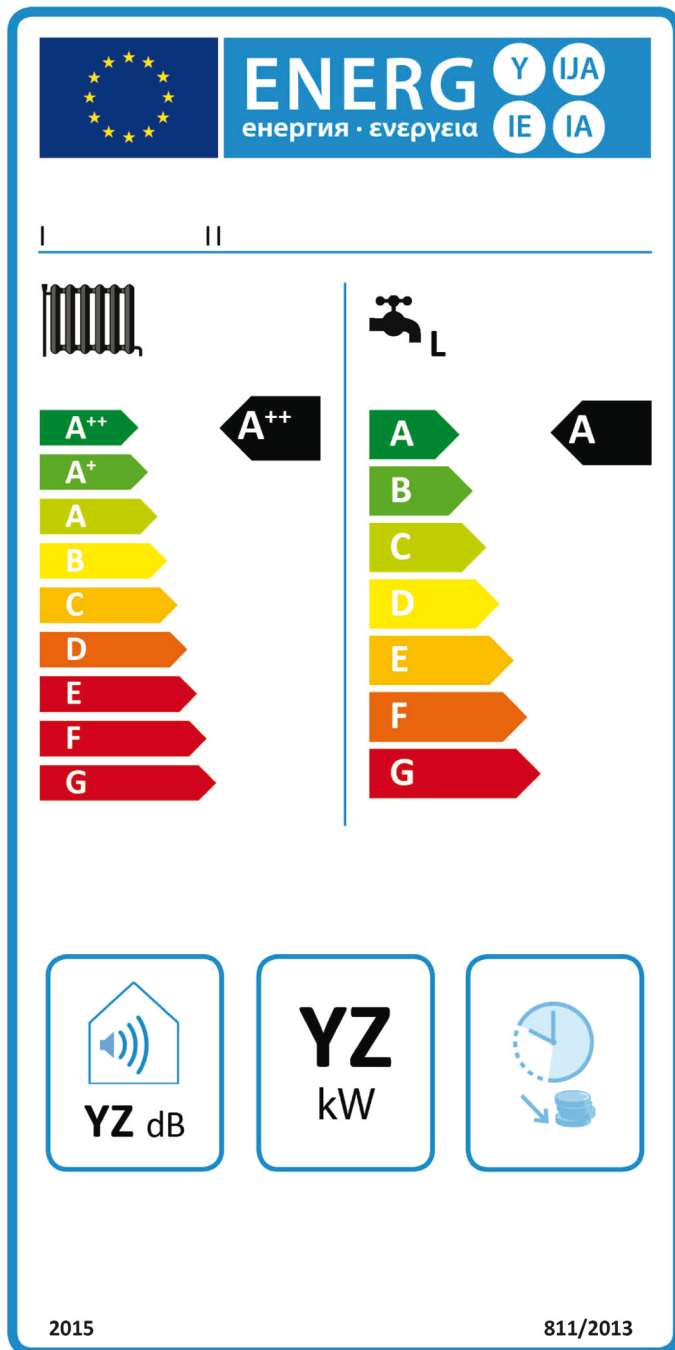


- (a) Eticheta trebuie să conțină informațiile enumerate la punctul 1.1.4 litera (a) din prezenta anexă.
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru pompele de căldură pentru temperaturi scăzute trebuie să fie în conformitate cu punctul 8 din prezenta anexă.

2. INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU FUNCȚIE DUBLĂ

2.1. Eticheta 1

2.1.1. Instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor încadrate la clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A⁺⁺ la G și încadrate la clasele de randament energetic aferent încălzirii apei de la A la G



I, II

III

IV

VI, V, VII

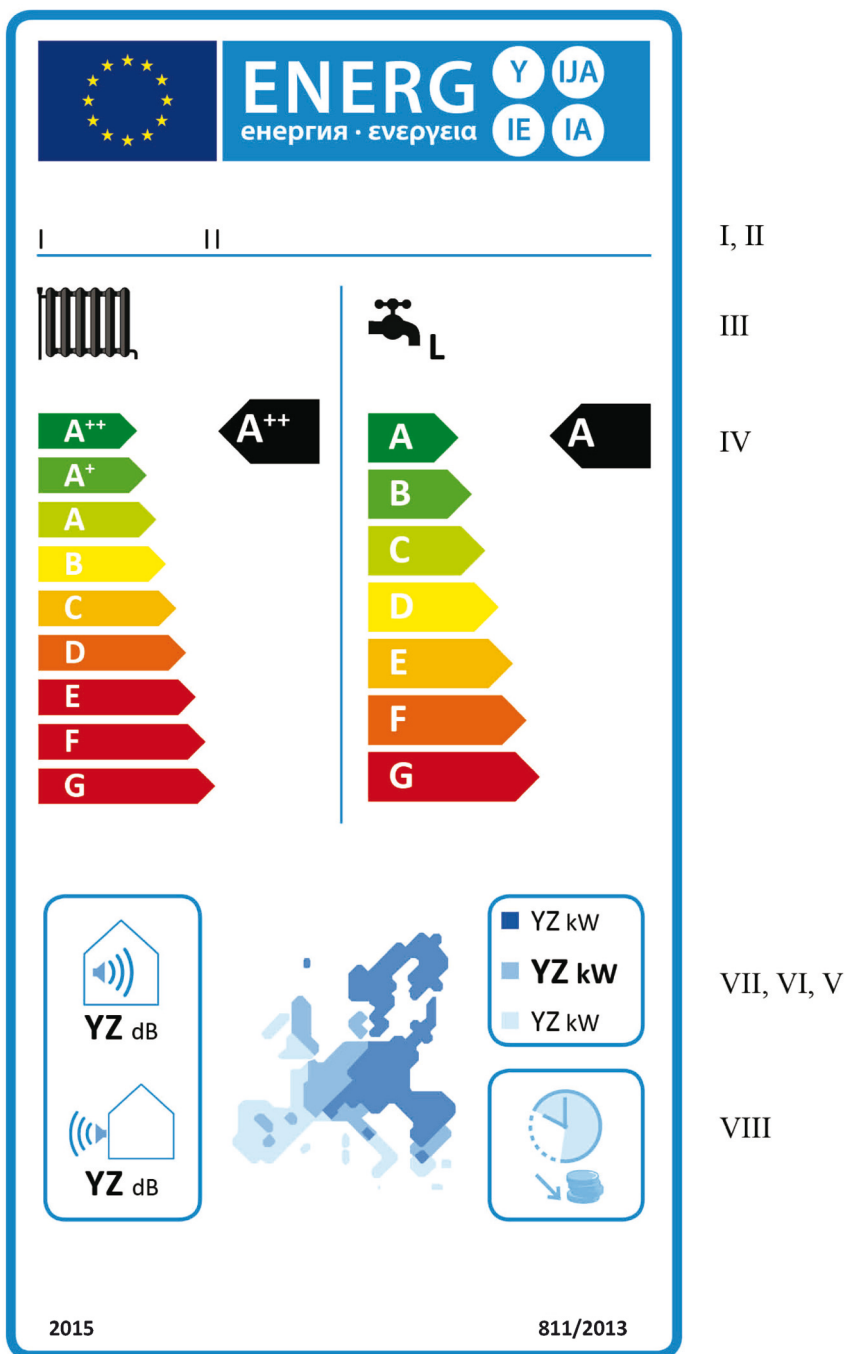
(a) Eticheta trebuie să conțină următoarele informații:

I. denumirea sau marca comercială a furnizorului;

II. identificatorul de model al furnizorului;

III. funcția de încălzire a incintelor și funcția de încălzire a apei, inclusiv profilul de sarcină declarat, exprimat prin litera corespunzătoare, în conformitate cu tabelul 15 din anexa VII;

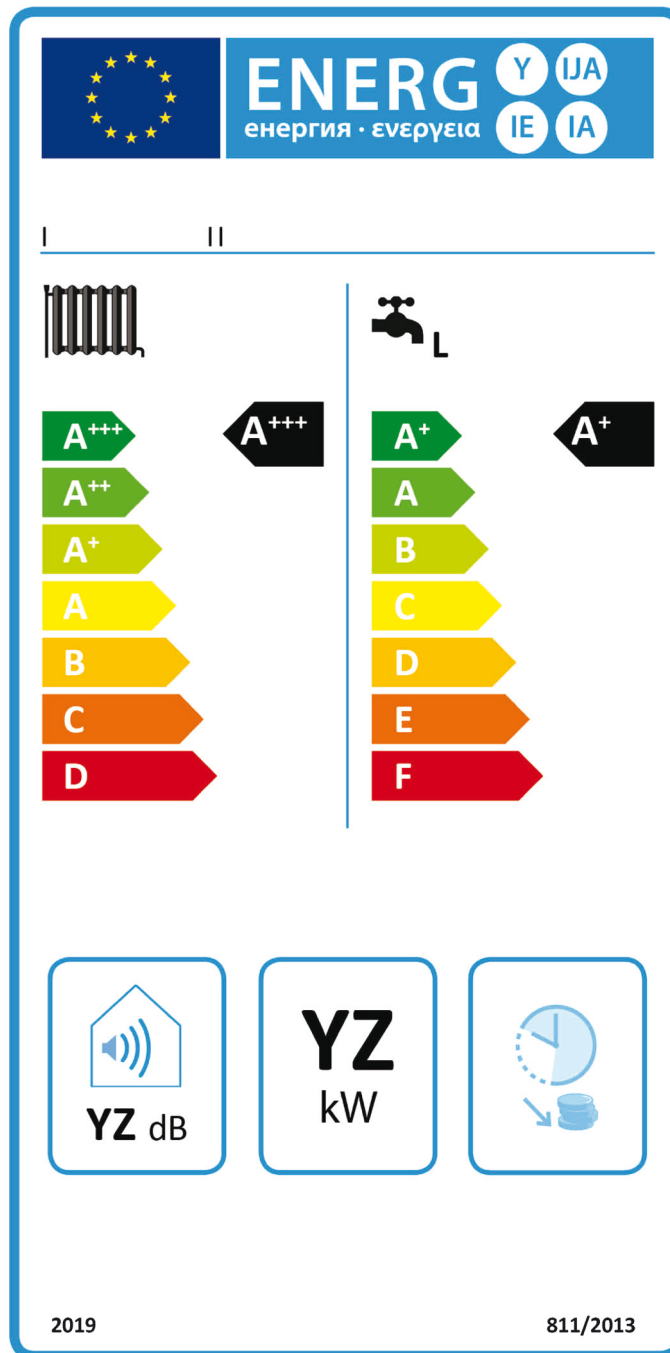
- IV. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei, determinate în conformitate cu punctele 1 și 2 din anexa II; vârfurile săgeților care conțin clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei ale instalației cu cazan pentru încălzirea incintelor trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare;
 - V. puterea termică nominală în kW, rotunjită la cel mai apropiat număr întreg;
 - VI. nivelul de putere acustică L_{WA} , în interior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg.
 - VII. în cazul instalațiilor cu cazan pentru încălzirea incintelor care pot funcționa doar în afara orelor de vârf, se poate adăuga pictograma menționată la punctul 9 litera (d) subpunctul 11 din prezenta anexă.
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru instalațiile cu cazan pentru încălzirea incintelor trebuie să fie în conformitate cu punctul 9 din prezenta anexă.
- 2.1.2. Instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă încadrate la clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A⁺⁺ la G și încadrate la clasele de randament energetic aferent încălzirii apei de la A la G



- (a) Eticheta trebuie să conțină următoarele informații:
- I. denumirea sau marca comercială a furnizorului;
 - II. identificatorul de model al furnizorului;
 - III. funcția de încălzire a incintelor pentru aplicarea la temperatură medie și funcția de încălzire a apei, inclusiv profilul de sarcină declarat, exprimat prin litera corespunzătoare, în conformitate cu tabelul 15 din anexa VII;
 - IV. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii pentru aplicarea la temperatură medie și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice medii, determinate în conformitate cu punctele 1 și 2 din anexa II; vârful săgeților care conțin clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei, ale instalației de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare;
 - V. puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, în condiții climatice medii, mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
 - VI. harta temperaturilor în Europa, prezentând trei zone de temperatură indicative;
 - VII. nivelul de putere acustică L_{WA} , în interior (după caz) și în exterior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
 - VIII. în cazul instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă care pot funcționa doar în afara orelor de vârf, se poate adăuga pictograma menționată la punctul 10 litera (d) subpunctul 12 din prezenta anexă.
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă trebuie să fie în conformitate cu punctul 10 din prezenta anexă.

2.2. Eticheta 2

2.2.1. Instalațiile cu cazan pentru încălzirea incintelor încadrate la clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A⁺⁺⁺ la D și încadrate la clasele de randament energetic aferent încălzirii apei de la A⁺ la F



I, II

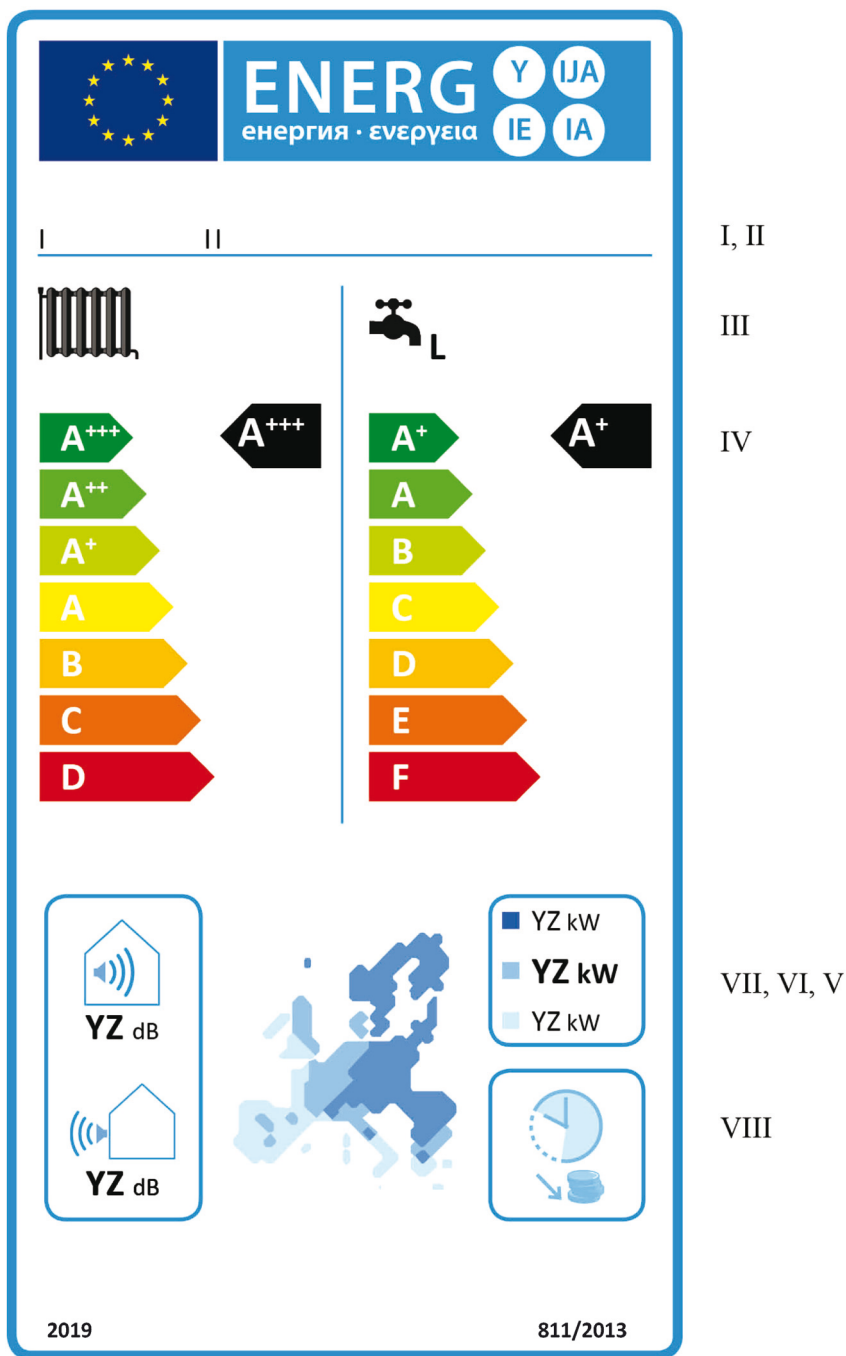
III

IV

VI, V, VII

- (a) Informațiile enumerate la punctul 2.1.1 litera (a) din prezenta anexă trebuie să fie incluse pe etichetă.
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru instalațiile cu cazan pentru încălzirea incintelor trebuie să fie în conformitate cu punctul 9 din prezenta anexă.

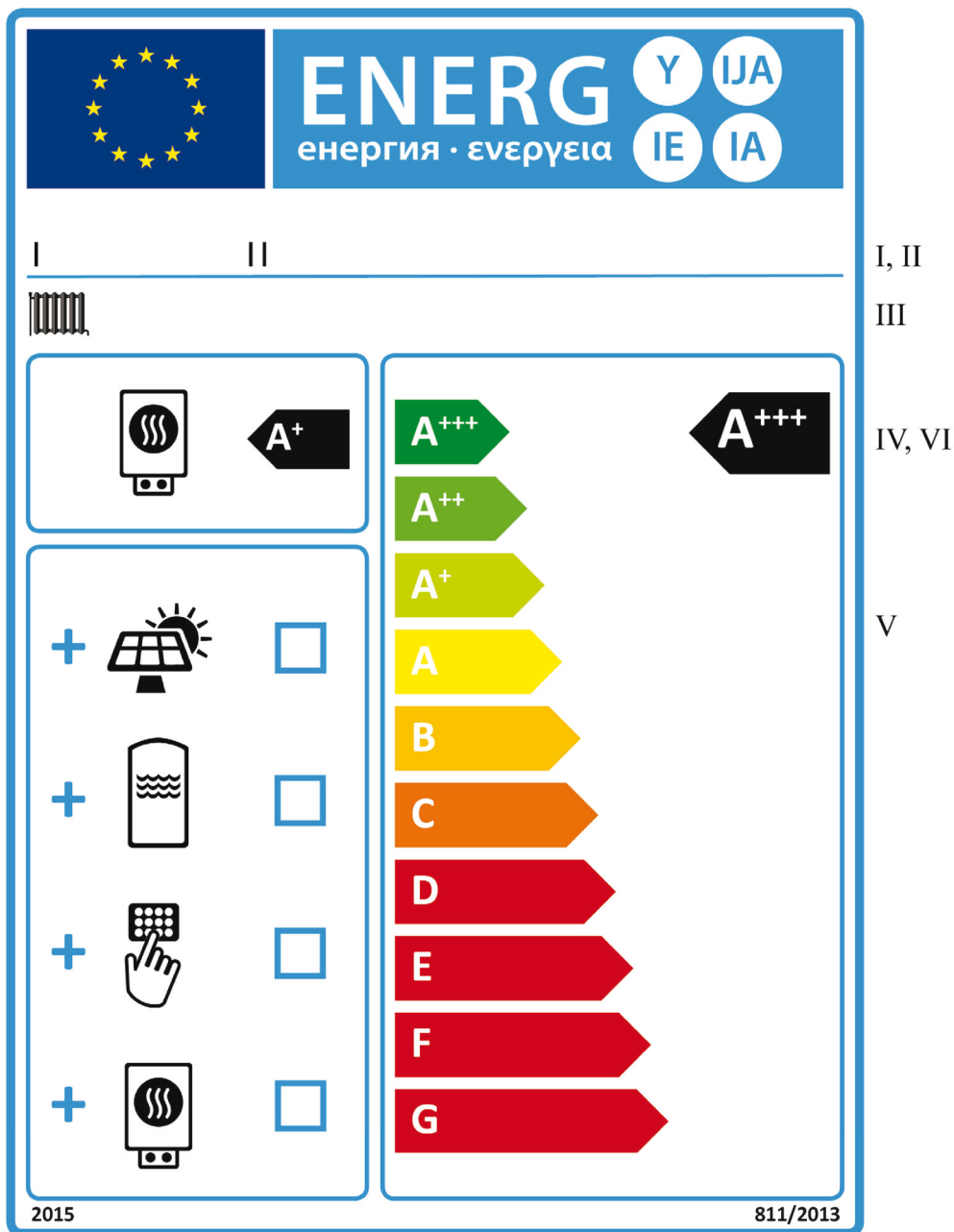
2.2.2. Instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă încadrate la clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii încălțelor de la A⁺⁺⁺ la D și încadrate la clasele de randament energetic aferent încălzirii apei de la A⁺ la F



- (a) Informațiile enumerate la punctul 2.1.2 litera (a) din prezenta anexă trebuie să fie incluse pe etichetă.
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă trebuie să fie în conformitate cu punctul 10 din prezenta anexă.

3. PACHETELE DE INSTALAȚIE PENTRU ÎNCĂLZIREA ÎNCINTELOR, REGULATOR DE TEMPERATURĂ ȘI DISPOZITIV SOLAR

Etichetă pentru pachetele de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar încadrate la clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A⁺⁺⁺ la G



(a) Eticheta trebuie să conțină următoarele informații:

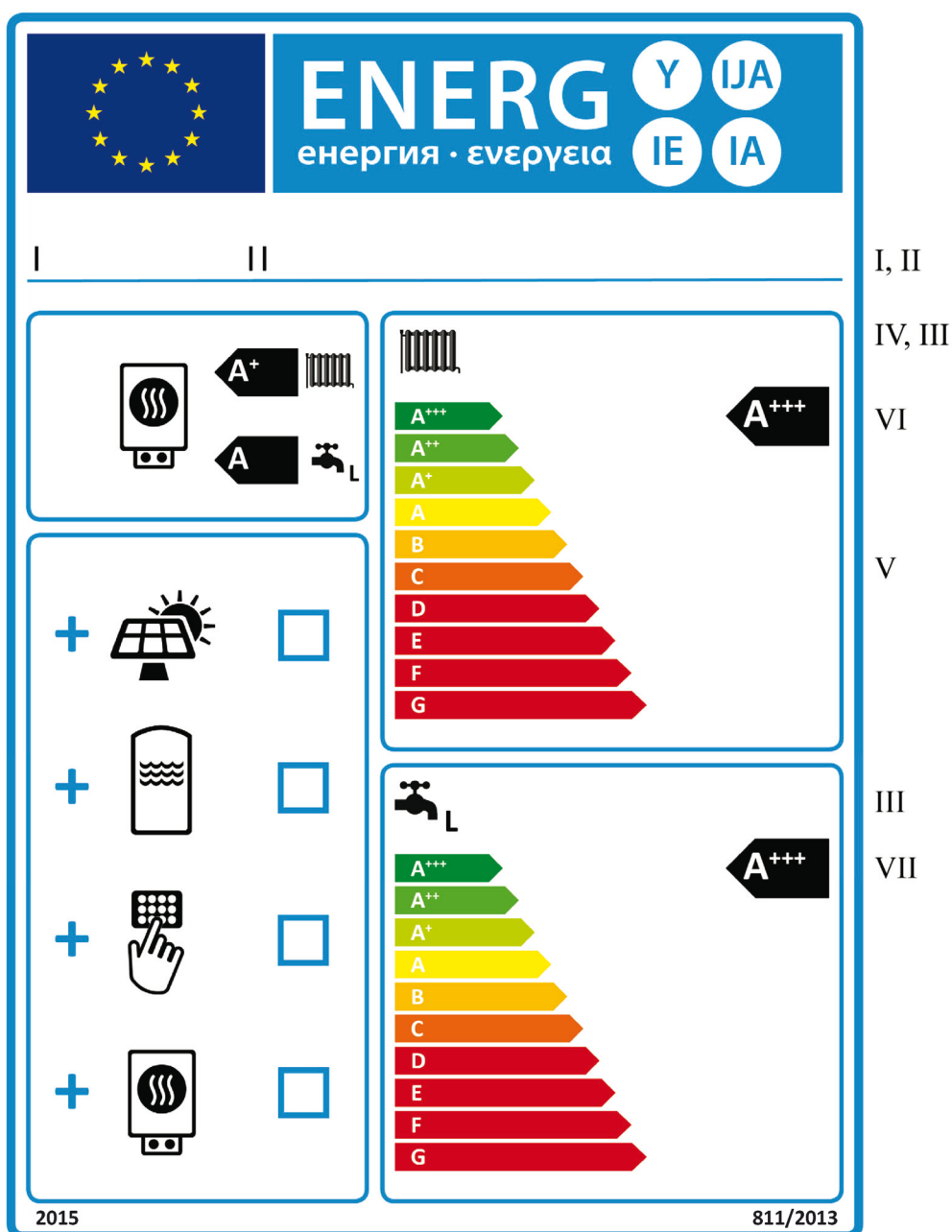
- I. denumirea sau marca comercială a comerciantului și/sau a furnizorului;
- II. identificatorul de model al comerciantului și/sau al furnizorului;
- III. funcția de încălzire a incintelor în cazul aplicării la temperatură medie, respectiv scăzută;
- IV. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a instalației pentru încălzirea incintelor, determinată în conformitate cu punctul 1 din anexa II;
- V. indicarea posibilității de a include un colector solar, un rezervor de apă caldă, un regulator de temperatură și/sau o instalație suplimentară pentru încălzirea incintelor în pachetul de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar;

VI. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, determinată în conformitate cu punctul 5 din anexa IV; vârful săgeții care conține clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare.

(b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru pachetele de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar trebuie să fie în conformitate cu punctul 11 din prezenta anexă. În cazul pachetelor de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar încadrate în clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor de la A⁺⁺⁺ la D, pot fi omise ultimele clase, de la E la G, din scara de la A⁺⁺⁺ la G.

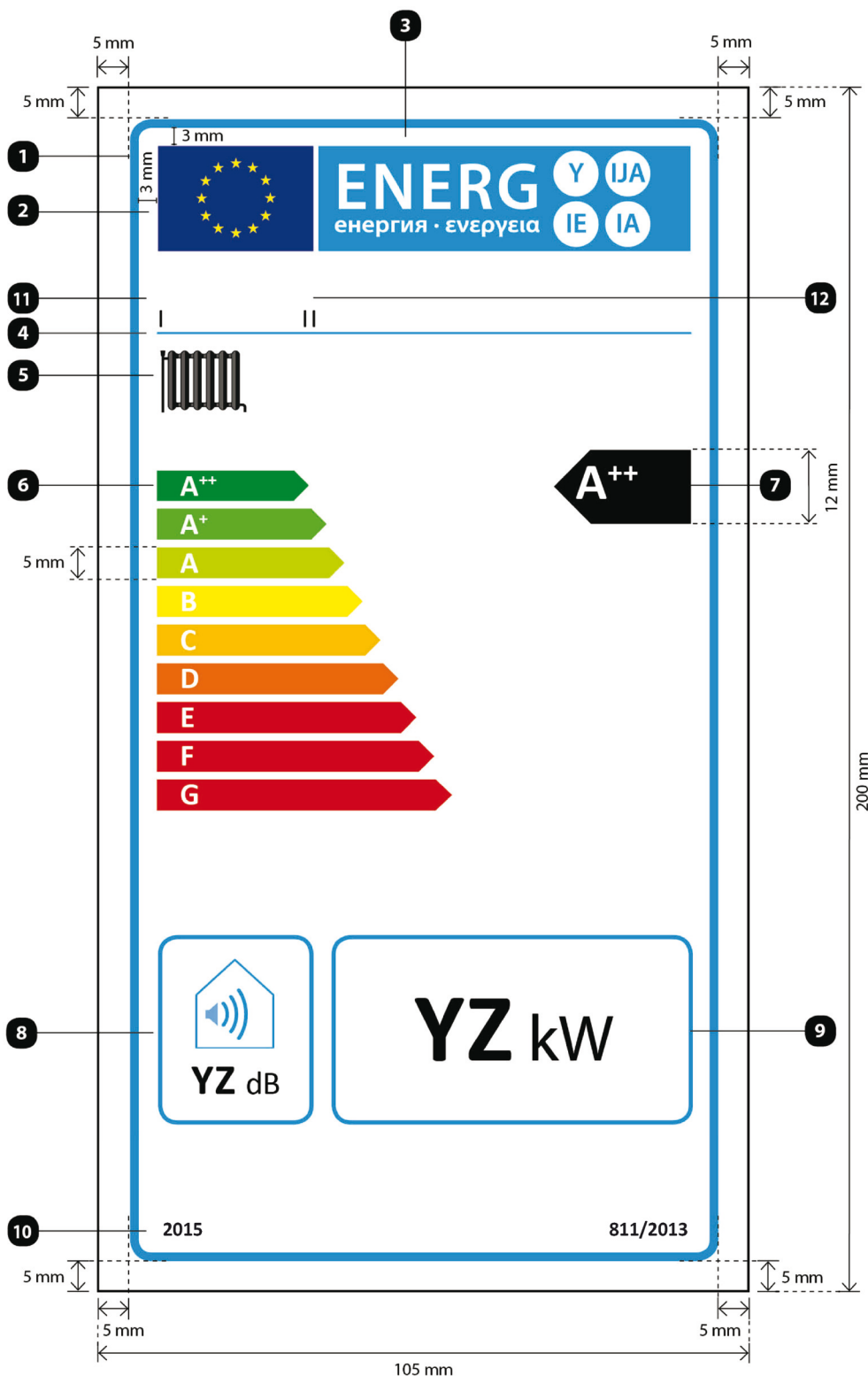
4. PACHETELE DE INSTALAȚIE DE ÎNCĂLZIRE CU FUNCȚIE DUBLĂ, REGULATOR DE TEMPERATURĂ ȘI DISPOZITIV SOLAR

Etichetă pentru pachetele de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar încadrate în clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și a apei de la A⁺⁺⁺ la G



- (a) Eticheta trebuie să conțină următoarele informații:
- I. denumirea sau marca comercială a comerciantului și/sau a furnizorului;
 - II. identificatorul de model al comerciantului și/sau al furnizorului;
 - III. funcția de încălzire a incintelor și funcția de încălzire a apei, inclusiv profilul de sarcină declarat, exprimat prin litera corespunzătoare, în conformitate cu tabelul 15 din anexa VII;
 - IV. clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și de randament energetic aferent încălzirii apei ale instalației de încălzire cu funcție dublă, determinate în conformitate cu punctele 1 și 2 din anexa II;
 - V. indicarea posibilității de a include un colector solar, un rezervor de apă caldă, un regulator de temperatură, sau o instalație suplimentară de încălzire în pachetul de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar;
 - VI. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, determinată în conformitate cu punctul 6 din anexa IV; vârful săgeții care conține clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare;
 - VII. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii apei a pachetului de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, determinată în conformitate cu punctul 6 din anexa IV; vârful săgeții care conține clasa de randament energetic aferent încălzirii apei a pachetului de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare.
- (b) Caracteristicile de design ale etichetei pentru pachetele de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar trebuie să fie în conformitate cu punctul 12 din prezenta anexă. În cazul pachetelor de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar încadrate în clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și/sau de randament energetic aferent încălzirii apei de la A⁺⁺⁺ la D, pot fi omise ultimele clase, de la E la G, din scara de la A⁺⁺⁺ la G.

5. Modelul etichetei pentru instalațiile cu cazan pentru încălzirea incintelor este următorul:



Unde:

- (a) Eticheta trebuie să aibă o lățime de cel puțin 105 mm și o înălțime de cel puțin 200 mm. Atunci când eticheta este tipărită în format mai mare, conținutul său rămâne totuși proporțional cu specificațiile de mai sus.
- (b) Fondul este alb.

(c) Culoarele sunt codificate ca CMYK — cyan, magenta, galben și negru, după exemplul următor: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % galben, 0 % negru.

(d) Eticheta trebuie să îndeplinească toate cerințele următoare (numerele se referă la figura de mai sus):

- ① **Conturul etichetei UE:** 4 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ② **Logoul UE:** Culori: X-80-00-00 și 00-00-X-00.
- ③ **Eticheta energetică:** Culoare: X-00-00-00. Pictograma, așa cum este reprezentată: Logoul UE + eticheta energetică: lățime: 86 mm, înălțime: 17 mm.
- ④ **Linia de sub logouri:** 1 pt, culoare: cyan 100 %, lungime: 86 mm.
- ⑤ **Funcția de încălzire a incintelor:**
 - **Pictograma**, așa cum este reprezentată.
- ⑥ **Scările A⁺⁺-G și, respectiv, A⁺⁺⁺-D:**
 - **Săgeată:** înălțime: 5 mm, spațiu liber: 1,3 mm, culori:
 - Clasa superioară: X-00-X-00,
 - Clasa a doua: 70-00-X-00,
 - Clasa a treia: 30-00-X-00,
 - Clasa a patra: 00-00-X-00,
 - Clasa a cincea: 00-30-X-00,
 - Clasa a șasea: 00-70-X-00,
 - Clasa a șaptea: 00-X-X-00,
 - Clasa a opta: 00-X-X-00,
 - Ultima clasă: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 14 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând;
 - **Săgeată:** înălțime: 7 mm, spațiu liber: 1 mm, culori:
 - Clasa superioară: X-00-X-00,
 - Clasa a doua: 70-00-X-00,
 - Clasa a treia: 30-00-X-00,
 - Clasa a patra: 00-00-X-00,
 - Clasa a cincea: 00-30-X-00,
 - Clasa a șasea: 00-70-X-00,
 - Ultima clasă: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 16 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând.
- ⑦ **Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor:**
 - **Săgeată:** lățime: 22 mm, înălțime: 12 mm, 100 % negru,
 - **Text:** Calibri aldine 24 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând.
- ⑧ **Nivelul de putere acustică, în interior:**
 - **Pictograma**, așa cum este reprezentată,

- **Chenar:** 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valoare „YZ”:** Calibri aldine 20 pt, 100 % negru,
- **Text „dB”:** Calibri normale 15 pt, 100 % negru.

⑨ **Putere termică nominală:**

- **Chenar:** 2 pt – culoare: cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valoare „YZ”:** Calibri aldine 45 pt, 100 % negru,
- **Textul „kW”:** Calibri normale 30 pt, 100 % negru.

⑩ **Anul introducerii etichetei și numărul regulamentului:**

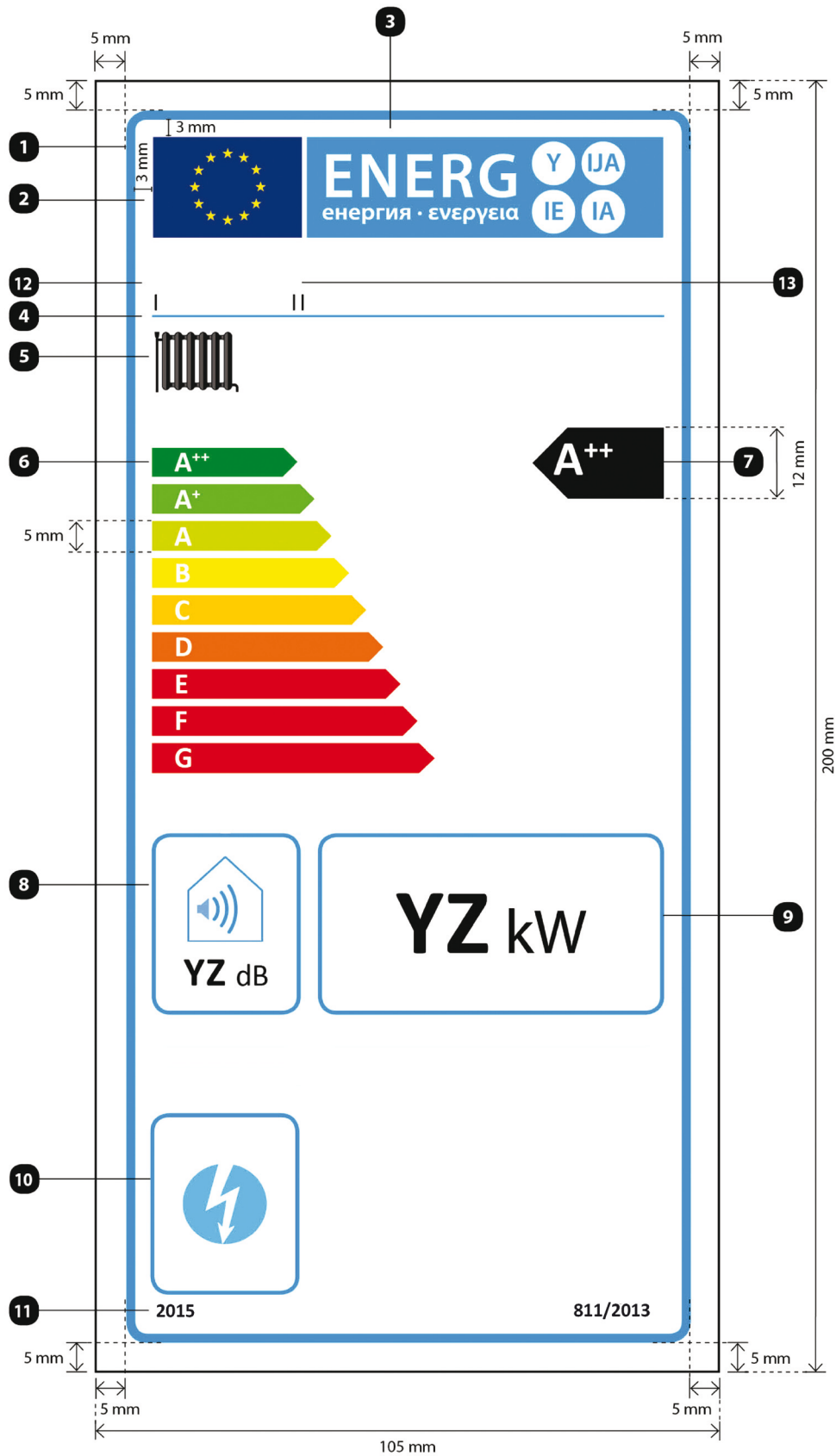
- **Text:** Calibri aldine 10 pt.

⑪ **Denumirea sau marca comercială a furnizorului.**

⑫ **Identificatorul de model al furnizorului:**

Denumirea sau marca comercială a furnizorului și identificatorul de model al acestuia se încadrează într-un spațiu de 86 × 12 mm.

6. Modelul etichetei pentru instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor este următorul:



Unde:

- (a) Eticheta trebuie să aibă o lățime de cel puțin 105 mm și o înălțime de cel puțin 200 mm. Atunci când eticheta este tipărită în format mai mare, conținutul său rămâne totuși proporțional cu specificațiile de mai sus.
- (b) Fondul este alb.
- (c) Culoarele sunt codificate ca CMYK — cyan, magenta, galben și negru, după exemplul următor: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % galben, 0 % negru.
- (d) Eticheta trebuie să îndeplinească toate cerințele următoare (numerele se referă la figura de mai sus):

❶ **Conturul etichetei UE:** 4 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.

❷ **Logoul UE:** Culori: X-80-00-00 și 00-00-X-00.

❸ **Eticheta energetică:** Culoare: X-00-00-00. Pictograma, așa cum este reprezentată: Logoul UE + eticheta energetică: lățime: 86 mm, înălțime: 17 mm.

❹ **Linia de sub logouri:** 1 pt, culoare: cyan 100 %, lungime: 86 mm.

❺ **Funcția de încălzire a incintelor:**

— **Pictograma**, așa cum este reprezentată.

❻ **Scările A⁺⁺-G și, respectiv, A⁺⁺⁺-D:**

— **Săgeată:** înălțime: 5 mm, spațiu liber: 1,3 mm, culori:

Clasa superioară: X-00-X-00,

Clasa a doua: 70-00-X-00,

Clasa a treia: 30-00-X-00,

Clasa a patra: 00-00-X-00,

Clasa a cincea: 00-30-X-00,

Clasa a șasea: 00-70-X-00,

Clasa a șaptea: 00-X-X-00,

Clasa a opta: 00-X-X-00,

Ultima clasă: 00-X-X-00,

— **Text:** Calibri aldine 14 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând;

— **Săgeată:** înălțime: 7 mm, spațiu liber: 1 mm, culori:

Clasa superioară: X-00-X-00,

Clasa a doua: 70-00-X-00,

Clasa a treia: 30-00-X-00,

Clasa a patra: 00-00-X-00,

Clasa a cincea: 00-30-X-00,

Clasa a șasea: 00-70-X-00,

Ultima clasă: 00-X-X-00,

— **Text:** Calibri aldine 16 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând.

7 Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor:

- **Săgeată:** lățime: 22 mm, înălțime: 12 mm, 100 % negru,
- **Text:** Calibri aldine 24 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând.

8 Nivelul de putere acustică, în interior:

- **Pictograma,** așa cum este reprezentată,
- **Chenar:** 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valoare „YZ”:** Calibri aldine 20 pt, 100 % negru,
- **Text „dB”:** Calibri normale 15 pt, 100 % negru.

9 Putere termică nominală:

- **Chenar:** 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valoare „YZ”:** Calibri aldine 45 pt, 100 % negru,
- **Textul „kW”:** Calibri normale 30 pt, 100 % negru.

10 Funcția de energie electrică:

- **Pictograma,** așa cum este reprezentată,
- **Chenar:** 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.

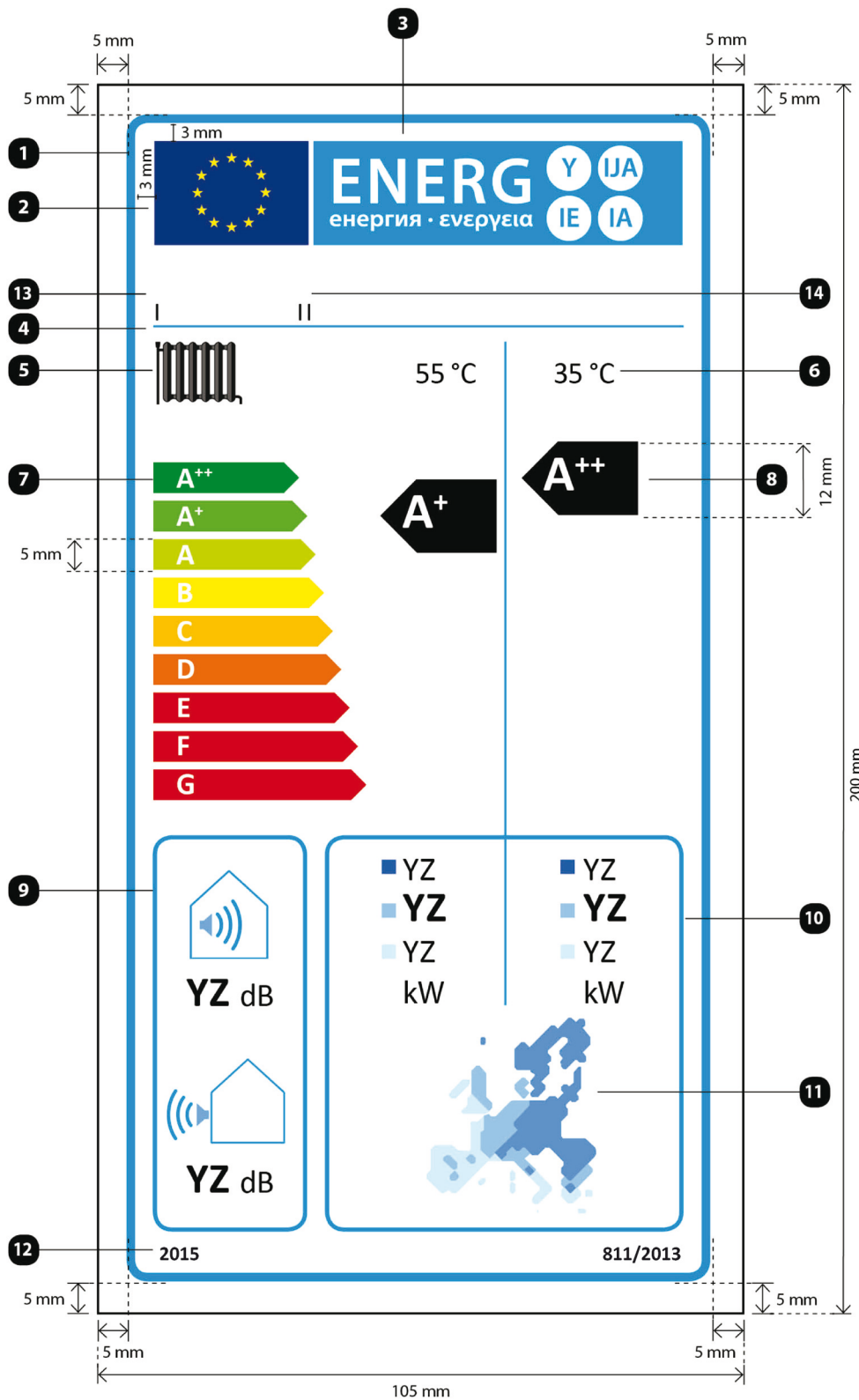
11 Anul introducerii etichetei și numărul regulamentului:

- **Text:** Calibri aldine 10 pt.

12 Denumirea sau marca comercială a furnizorului.**13 Identificatorul de model al furnizorului:**

Denumirea sau marca comercială a furnizorului și identificatorul de model al acestuia se încadrează într-un spațiu de 86 × 12 mm.

7. Modelul etichetei pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor este următorul:



Unde:

- (a) Eticheta trebuie să aibă o lățime de cel puțin 105 mm și o înălțime de cel puțin 200 mm. Atunci când eticheta este tipărită în format mai mare, conținutul său rămâne totuși proporțional cu specificațiile de mai sus.
- (b) Fondul este alb.

(c) Culoarele sunt codificate ca CMYK — cyan, magenta, galben și negru, după exemplul următor: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % galben, 0 % negru.

(d) Eticheta trebuie să îndeplinească toate cerințele următoare (numerele se referă la figura de mai sus):

- ❶ **Conturul etichetei UE:** 4 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ❷ **Logoul UE:** Culori: X-80-00-00 și 00-00-X-00.
- ❸ **Eticheta energetică:** Culoare: X-00-00-00. Pictograma, așa cum este reprezentată: Logoul UE + eticheta energetică: lățime: 86 mm, înălțime: 17 mm.
- ❹ **Linia de sub logouri:** 1 pt, culoare: cyan 100 %, lungime: 86 mm.
- ❺ **Funcția de încălzire a incintelor:**
 - **Pictograma**, așa cum este reprezentată.
- ❻ **Aplicare la temperatură medie și scăzută:**
 - **Textul „55 °C” și „35 °C”:** Calibri normal 14 pt, 100 % negru.
- ❼ **Scările A⁺⁺-G și, respectiv, A⁺⁺⁺-D:**
 - **Săgeată:** înălțime: 5 mm, spațiu liber: 1,3 mm, culori:
 - Clasa superioară: X-00-X-00,
 - Clasa a doua: 70-00-X-00,
 - Clasa a treia: 30-00-X-00,
 - Clasa a patra: 00-00-X-00,
 - Clasa a cincea: 00-30-X-00,
 - Clasa a șasea: 00-70-X-00,
 - Clasa a șaptea: 00-X-X-00,
 - Clasa a opta: 00-X-X-00,
 - Ultima clasă: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 14 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând;
 - **Săgeată:** înălțime: 7 mm, spațiu liber: 1 mm, culori:
 - Clasa superioară: X-00-X-00,
 - Clasa a doua: 70-00-X-00,
 - Clasa a treia: 30-00-X-00,
 - Clasa a patra: 00-00-X-00,
 - Clasa a cincea: 00-30-X-00,
 - Clasa a șasea: 00-70-X-00,
 - Ultima clasă: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 16 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând.
- ❽ **Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor:**
 - **Săgeată:** lățime: 19 mm, înălțime: 12 mm, 100 % negru,
 - **Text:** Calibri aldine 24 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând.

9 Nivelul de putere acustică, în interior (dacă este cazul) și în exterior:

- **Pictograma**, așa cum este reprezentată,
- **Chenar**: 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valoare „YZ”**: Calibri aldine 20 pt, 100 % negru,
- **Text „dB”**: Calibri normale 15 pt, 100 % negru.

10 Putere termică nominală:

- **Chenar**: 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valori „YZ”**: Calibri cel puțin 15 pt, 100 % negru,
- **Textul „kW”**: Calibri normale 15 pt, 100 % negru.

11 Harta temperaturilor în Europa și pătrățelele colorate:

- **Pictograma**, așa cum este reprezentată,

— **Culori:**

albastru închis: 86-51-00-00,

albastru mediu: 53-08-00-00,

albastru deschis: 25-00-02-00.

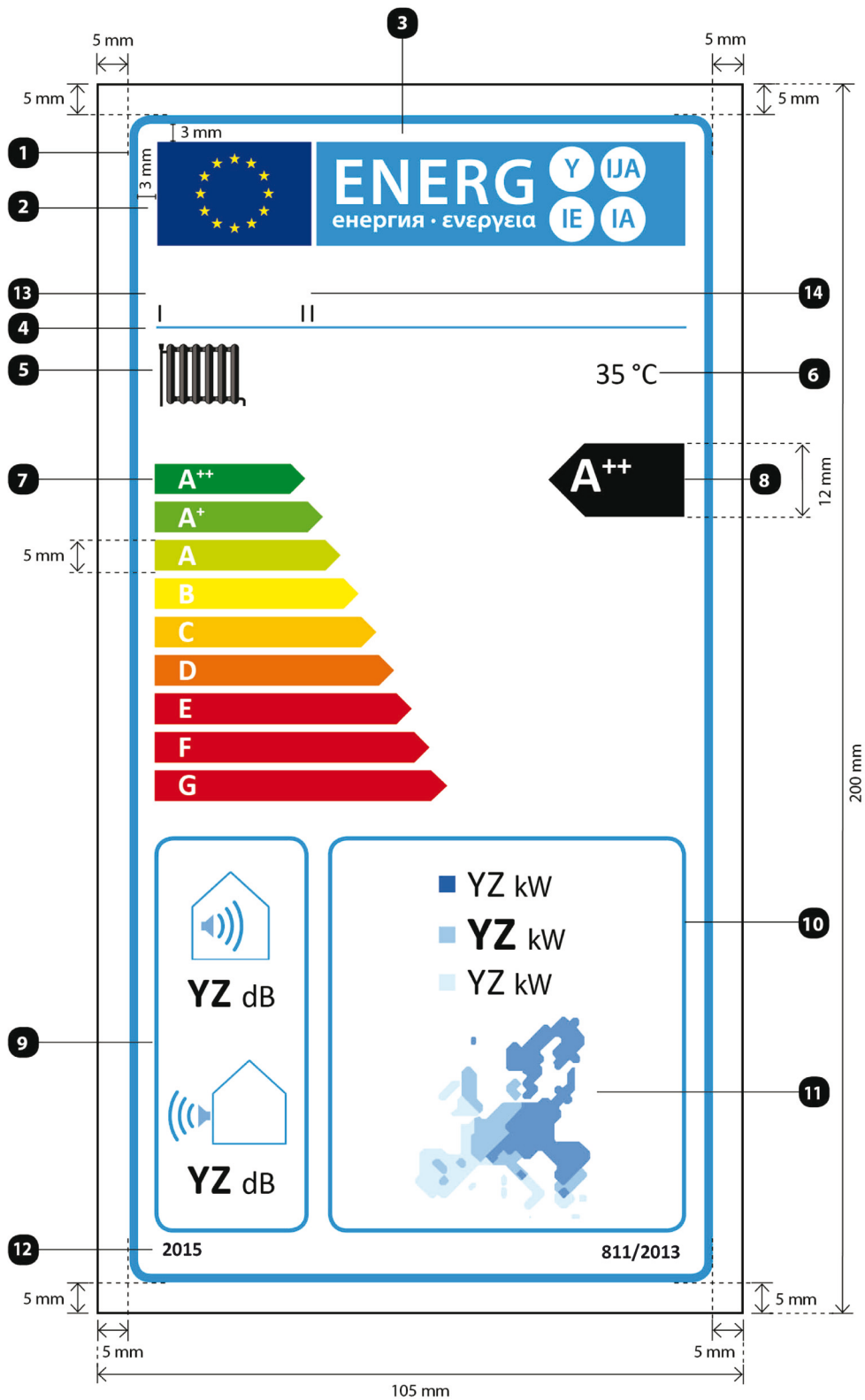
12 Anul introducerii etichetei și numărul regulamentului:

- **Text**: Calibri aldine 10 pt.

13 Denumirea sau marca comercială a furnizorului.**14 Identificatorul de model al furnizorului:**

Denumirea sau marca comercială a furnizorului și identificatorul de model al acestuia se încadrează într-un spațiu de 86 × 12 mm.

8. Modelul etichetei pentru pompele de căldură pentru temperatură scăzută este următorul:



Unde:

- (a) Eticheta trebuie să aibă o lățime de cel puțin 105 mm și o înălțime de cel puțin 200 mm. Atunci când eticheta este tipărită în format mai mare, conținutul său rămâne totuși proporțional cu specificațiile de mai sus.
- (b) Fondul este alb.

(c) Culoarele sunt codificate ca CMYK — cyan, magenta, galben și negru, după exemplul următor: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % galben, 0 % negru.

(d) Eticheta trebuie să îndeplinească toate cerințele următoare (numerele se referă la figura de mai sus):

- ❶ **Conturul etichetei UE:** 4 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ❷ **Logoul UE:** Culoari: X-80-00-00 și 00-00-X-00.
- ❸ **Eticheta energetică:** Culoare: X-00-00-00. Pictograma, așa cum este reprezentată: Logoul UE + eticheta energetică: lățime: 86 mm, înălțime: 17 mm.
- ❹ **Linia de sub logouri:** 1 pt, culoare: cyan 100 %, lungime: 86 mm.
- ❺ **Funcția de încălzire a incintelor:**
 - **Pictograma**, așa cum este reprezentată.
- ❻ **Aplicare la temperatură scăzută:**
 - Textul „35 °C”:** Calibri normal 14 pt, 100 % negru.
- ❼ **Scările A⁺⁺-G și, respectiv, A⁺⁺⁺-D:**
 - **Săgeată:** înălțime: 5 mm, spațiu liber: 1,3 mm, culori:
 - Clasa superioară: X-00-X-00,
 - Clasa a doua: 70-00-X-00,
 - Clasa a treia: 30-00-X-00,
 - Clasa a patra: 00-00-X-00,
 - Clasa a cincea: 00-30-X-00,
 - Clasa a șasea: 00-70-X-00,
 - Clasa a șaptea: 00-X-X-00,
 - Clasa a opta: 00-X-X-00,
 - Ultima clasă: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 14 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniați pe un singur rând;
 - **Săgeată:** înălțime: 7 mm, spațiu liber: 1 mm – culori:
 - Clasa superioară: X-00-X-00,
 - Clasa a doua: 70-00-X-00,
 - Clasa a treia: 30-00-X-00,
 - Clasa a patra: 00-00-X-00,
 - Clasa a cincea: 00-30-X-00,
 - Clasa a șasea: 00-70-X-00,
 - Ultima clasă: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 16 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniați pe un singur rând.
- ❽ **Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor:**
 - **Săgeată:** lățime: 22 mm, înălțime: 12 mm, 100 % negru,
 - **Text:** Calibri aldine 24 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniați pe un singur rând.

9 Nivelul de putere acustică, în interior (dacă este cazul) și în exterior:

- **Pictograma**, așa cum este reprezentată,
- **Chenar**: 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valoare „YZ”**: Calibri aldine 20 pt, 100 % negru,
- **Text „dB”**: Calibri normale 15 pt, 100 % negru.

10 Putere termică nominală:

- **Chenar**: 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valori „YZ”**: Calibri cel puțin 20 pt, 100 % negru,
- **Textul „kW”**: Calibri normale 13,5 pt, 100 % negru.

11 Harta temperaturilor în Europa și pătrățelele colorate:

- **Pictograma**, așa cum este reprezentată,
- **Culori**:
 - albastru închis: 86-51-00-00,
 - albastru mediu: 53-08-00-00,
 - albastru deschis: 25-00-02-00.

12 Anul introducerii etichetei și numărul regulamentului:

- **Text**: Calibri aldine 10 pt

13 Denumirea sau marca comercială a furnizorului.**14 Identificatorul de model al furnizorului:**

Denumirea sau marca comercială a furnizorului și identificatorul de model al acestuia se încadrează într-un spațiu de 86 × 12 mm.

(c) Culoarele sunt codificate ca CMYK — cyan, magenta, galben și negru, după exemplul următor: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70% magenta, 100 % galben, 0 % negru.

(d) Eticheta trebuie să îndeplinească toate cerințele următoare (numerele se referă la figura de mai sus):

- ❶ **Conturul etichetei UE:** 4 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ❷ **Logoul UE:** Culori: X-80-00-00 și 00-00-X-00.
- ❸ **Eticheta energetică:** Culoare: X-00-00-00. Pictograma, așa cum este reprezentată: Logoul UE + eticheta energetică: lățime: 86 mm, înălțime: 17 mm.
- ❹ **Linia de sub logouri:** 1 pt, culoare: cyan 100 %, lungime: 86 mm.
- ❺ **Funcția de încălzire a incintelor:**
 - **Pictograma**, așa cum este reprezentată.
- ❻ **Funcția de încălzire a apei:**
 - **Pictograma**, așa cum este reprezentată, inclusiv profilul de sarcină declarat, exprimat prin litera corespunzătoare, în conformitate cu tabelul 15 din anexa VII. Calibri aldine 16 pt, 100 % negru.
- ❼ **Scările A⁺⁺-G și A-G, respectiv A⁺⁺⁺-D sau A⁺-F:**
 - **Săgeată:** înălțime: 5 mm, spațiu liber: 1,3 mm, culori:
 - Clasa superioară: X-00-X-00,
 - Clasa a doua: 70-00-X-00,
 - Clasa a treia: 30-00-X-00,
 - Clasa a patra: 00-00-X-00,
 - Clasa a cincea: 00-30-X-00,
 - Clasa a șasea: 00-70-X-00,
 - Clasa a șaptea: 00-X-X-00,
 - Clasa a opta: 00-X-X-00,
 - Ultima clasă: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 14 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniati pe un singur rând;
 - **Săgeată:** înălțime: 7 mm, spațiu liber: 1 mm, culori:
 - Clasa superioară: X-00-X-00,
 - Clasa a doua: 70-00-X-00,
 - Clasa a treia: 30-00-X-00,
 - Clasa a patra: 00-00-X-00,
 - Clasa a cincea: 00-30-X-00,
 - Clasa a șasea: 00-70-X-00,
 - Ultima clasă: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 16 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniati pe un singur rând.
- ❽ **Clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și încălzirii apei:**
 - **Săgeată:** lățime: 14 mm, înălțime: 9 mm, 100 % negru,
 - **Text:** Calibri aldine 18 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniati pe un singur rând.

9 Putere termică nominală:

- **Chenar:** 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valoare „YZ”:** Calibri aldine 37,5 pt, 100 % negru,
- **Textul „kW”:** Calibri normale 18 pt, 100 % negru.

10 Nivelul de putere acustică, în interior:

- **Pictograma,** așa cum este reprezentată,
- **Chenar:** 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valoare „YZ”:** Calibri aldine 20 pt, 100 % negru,
- **Text „dB”:** Calibri normale 15 pt, 100 % negru.

11 Dacă este cazul, capacitatea de funcționare în afara orelor de vârf:

- **Pictograma,** așa cum este reprezentată,
- **Chenar:** 2 pt – culoare: cyan 100 % – colțuri rotunjite: 3,5 mm.

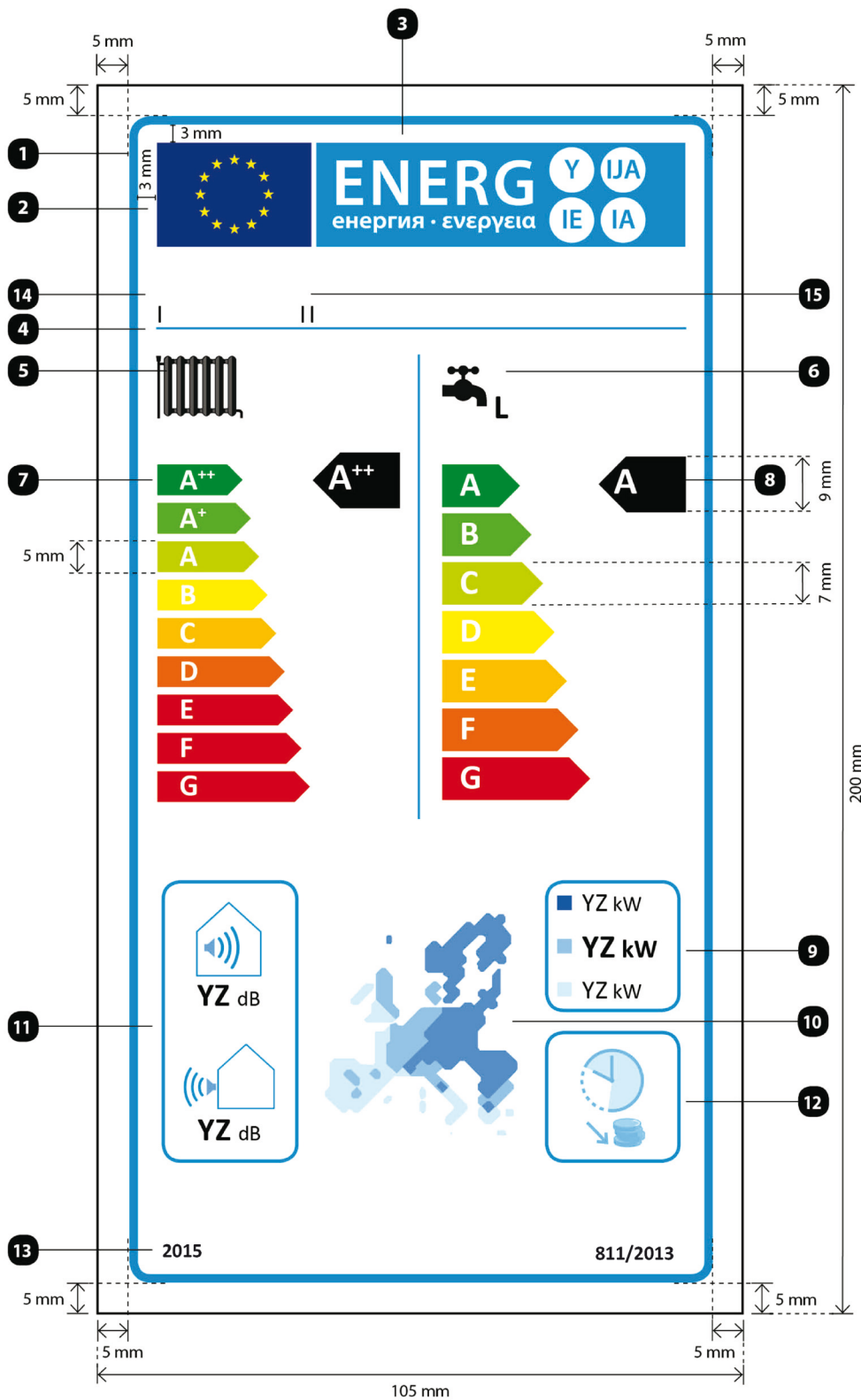
12 Anul introducerii etichetei și numărul regulamentului:

- **Text:** Calibri aldine 10 pt.

13 Denumirea sau marca comercială a furnizorului.**14 Identificatorul de model al furnizorului:**

Denumirea sau marca comercială a furnizorului și identificatorul de model al acestuia se încadrează într-un spațiu de 86 × 12 mm.

10. Modelul etichetei pentru instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă este următorul:



Unde:

- (a) Eticheta trebuie să aibă o lățime de cel puțin 105 mm și o înălțime de cel puțin 200 mm. Atunci când eticheta este tipărită în format mai mare, conținutul său rămâne totuși proporțional cu specificațiile de mai sus.
- (b) Fondul este alb.

(c) Culorile sunt codificate ca CMYK — cyan, magenta, galben și negru, după exemplul următor: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % galben, 0 % negru.

(d) Eticheta trebuie să îndeplinească toate cerințele următoare (numerele se referă la figura de mai sus):

- ❶ **Conturul etichetei UE:** 4 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ❷ **Logoul UE:** Culori: X-80-00-00 și 00-00-X-00.
- ❸ **Eticheta energetică:** Culoare: X-00-00-00. Pictograma, așa cum este reprezentată: Logoul UE + eticheta energetică: lățime: 86 mm, înălțime: 17 mm.
- ❹ **Linia de sub logouri:** 1 pt, culoare: cyan 100 %, lungime: 86 mm.
- ❺ **Funcția de încălzire a incintelor:**
 - **Pictograma**, așa cum este reprezentată.
- ❻ **Funcția de încălzire a apei:**
 - **Pictograma**, așa cum este reprezentată, inclusiv profilul de sarcină declarat, exprimat prin litera corespunzătoare, în conformitate cu tabelul 15 din anexa VII. Calibri aldine 16 pt, 100 % negru.
- ❼ **Scările A⁺-G și A-G, respectiv A⁺⁺⁺-D sau A⁺-F:**
 - **Săgeată:** înălțime: 5 mm, spațiu liber: 1,3 mm, culori:
 - Clasa superioară: X-00-X-00,
 - Clasa a doua: 70-00-X-00,
 - Clasa a treia: 30-00-X-00,
 - Clasa a patra: 00-00-X-00,
 - Clasa a cincea: 00-30-X-00,
 - Clasa a șasea: 00-70-X-00,
 - Clasa a șaptea: 00-X-X-00,
 - Clasa a opta: 00-X-X-00,
 - Ultima clasă: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 14 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniati pe un singur rând;
 - **Săgeată:** înălțime: 7 mm, spațiu liber: 1 mm, culori:
 - Clasa superioară: X-00-X-00,
 - Clasa a doua: 70-00-X-00,
 - Clasa a treia: 30-00-X-00,
 - Clasa a patra: 00-00-X-00,
 - Clasa a cincea: 00-30-X-00,
 - Clasa a șasea: 00-70-X-00,
 - Ultima clasă: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 16 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniati pe un singur rând.
- ❽ **Clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și încălzirii apei:**
 - **Săgeată:** lățime: 14 mm, înălțime: 9 mm, 100 % negru,
 - **Text:** Calibri aldine 18 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniati pe un singur rând.

9 Putere termică nominală:

- **Chenar:** 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valori „YZ”:** Calibri cel puțin 12 pt, 100 % negru,
- **Textul „kW”:** Calibri normale 10 pt, 100 % negru.

10 Harta temperaturilor în Europa și pătrățelele colorate:

- **Pictograma,** așa cum este reprezentată;
- **Culori:**
 - Albastru închis: 86-51-00-00;
 - Albastru mediu: 53-08-00-00;
 - Albastru deschis: 25-00-02-00.

11 Nivelul de putere acustică, în interior (dacă este cazul) și în exterior:

- **Pictograma,** așa cum este reprezentată,
- **Chenar: 2 pt, culoare:** cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm,
- **Valoare „YZ”:** Calibri albine 15 pt, 100 % negru,
- **Text „dB”:** Calibri normale 10 pt, 100 % negru.

12 Dacă este cazul, capacitatea de funcționare în afara orelor de vârf:

- **Pictograma,** așa cum este reprezentată,
- **Chenar:** 2 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.

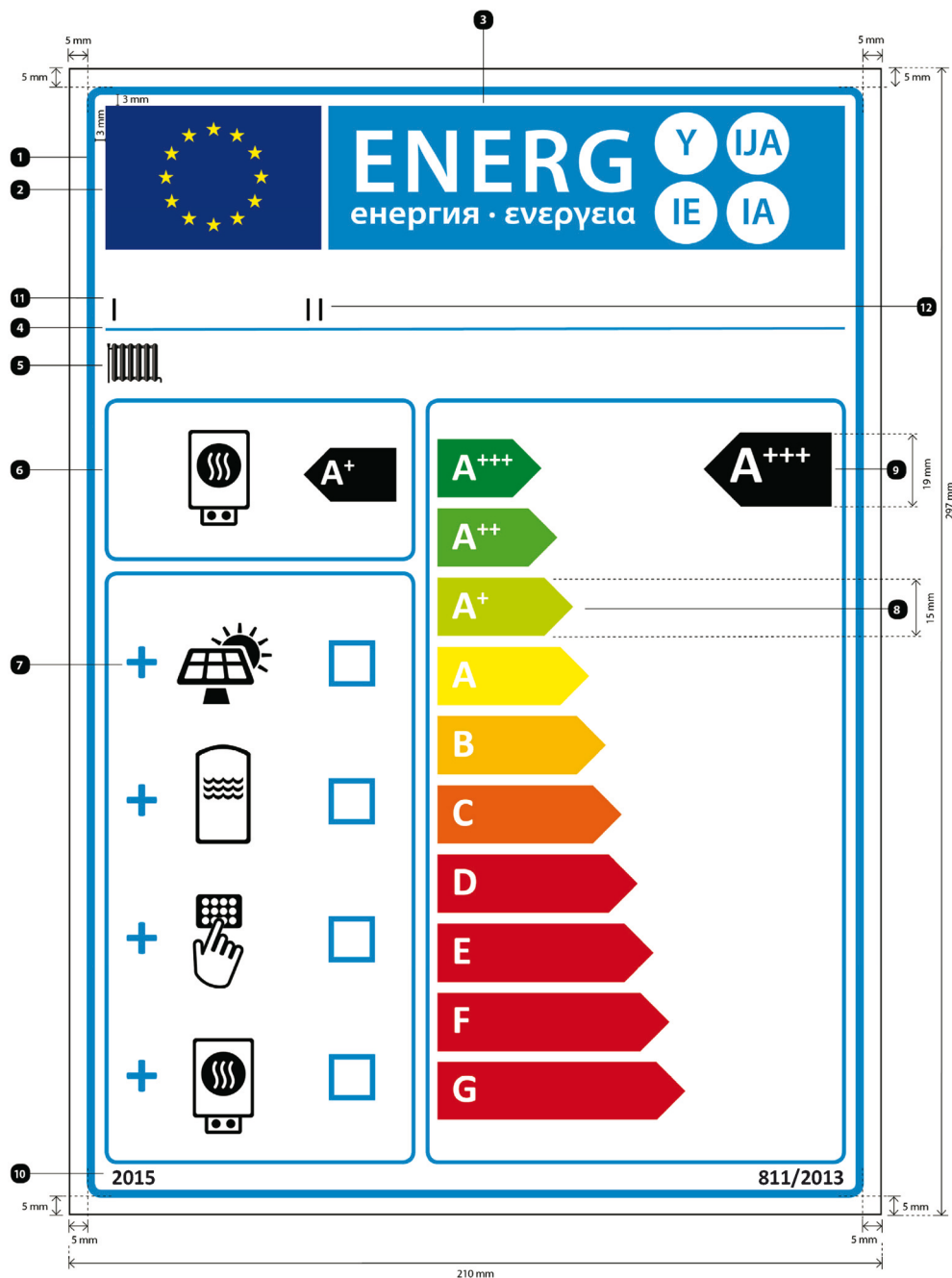
13 Anul introducerii etichetei și numărul regulamentului:

- **Text:** Calibri albine 10 pt.

14 Denumirea sau marca comercială a furnizorului.**15 Identificatorul de model al furnizorului:**

Denumirea sau marca comercială a furnizorului și identificatorul de model al acestuia se încadrează într-un spațiu de 86 × 12 mm.

11. Modelul etichetei pentru pachetele de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar este următorul:



Unde:

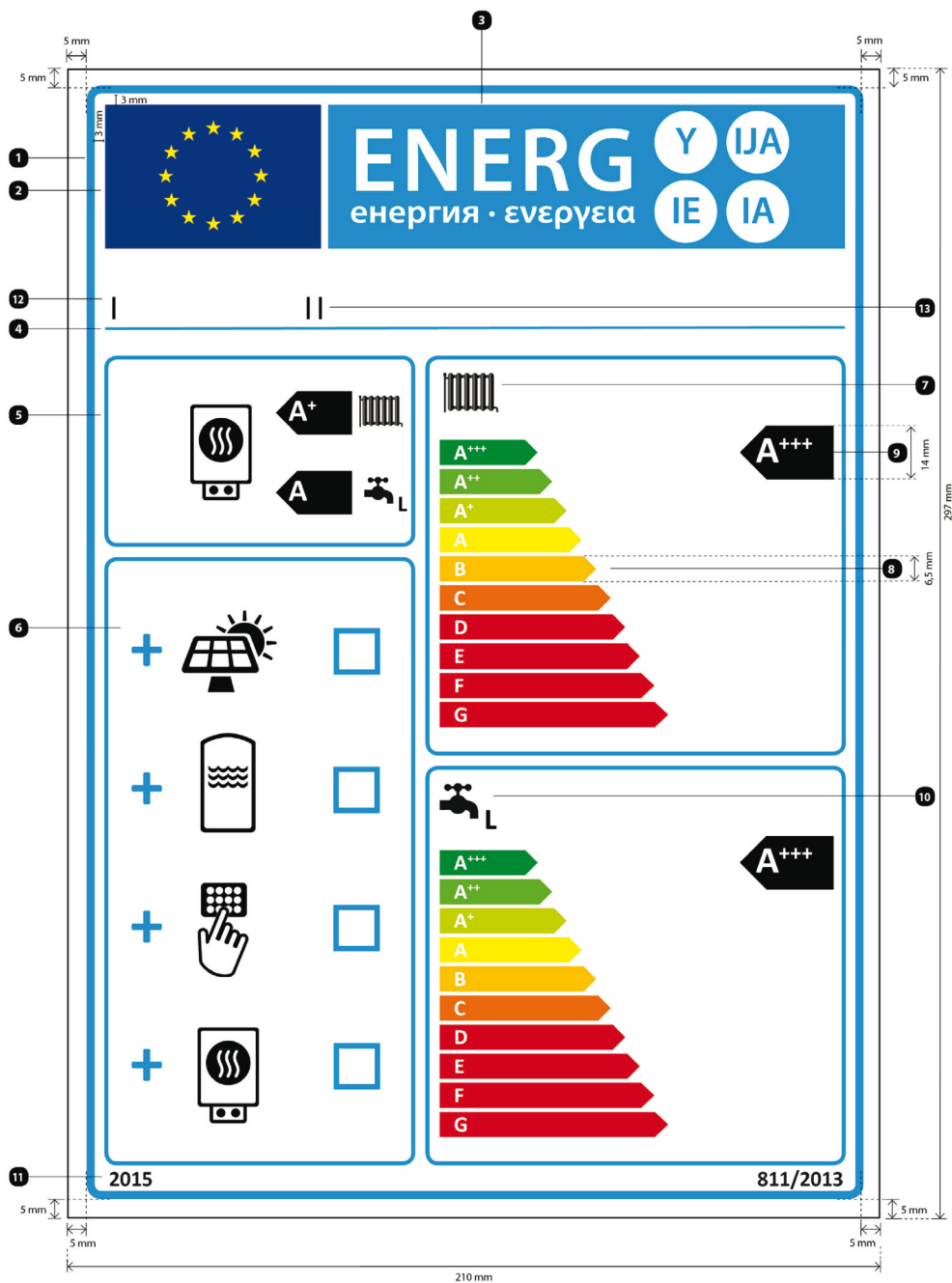
- (a) Eticheta trebuie să aibă o lățime de cel puțin 210 mm și o înălțime de cel puțin 297 mm. Atunci când eticheta este tipărită în format mai mare, conținutul său rămâne totuși proporțional cu specificațiile de mai sus.
- (b) Fondul este alb.
- (c) Culoarele sunt codificate ca CMYK — cyan, magenta, galben și negru, după exemplul următor: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % galben, 0 % negru.
- (d) Eticheta trebuie să îndeplinească toate cerințele următoare (numerele se referă la figura de mai sus):

❶ **Conturul etichetei UE:** 6 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.

❷ **Logoul UE:** Culori: X-80-00-00 și 00-00-X-00.

- ③ **Eticheta energetică:** Culoare: X-00-00-00. Pictograma, așa cum este reprezentată: Logoul UE + eticheta energetică: lățime: 191 mm, înălțime: 37 mm.
- ④ **Linia de sub logouri:** 2 pt, culoare: cyan 100 %, lungime: 191 mm.
- ⑤ **Funcția de încălzire a incintelor:**
- **Pictograma**, așa cum este reprezentată.
- ⑥ **Instalație pentru încălzirea incintelor:**
- **Pictograma**, așa cum este reprezentată,
 - **Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a instalației pentru încălzirea incintelor:**
Săgeată: lățime: 24 mm, înălțime: 14 mm, 100 % negru;
Text: Calibri aldine 28 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând,
 - **Chenar:** 3 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ⑦ **Pachet cu colector solar, rezervor de apă caldă, regulator de temperatură și/sau instalație suplimentară de încălzire:**
- **Pictogramele**, așa cum sunt reprezentate,
 - **Simbolurile „+”:** Calibri aldine 50 pt, cyan 100 %,
 - **Căsuțe:** lățime: 12 mm, înălțime: 12 mm, chenar: 4 pt, cyan 100 %,
 - **Chenar:** 3 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ⑧ **Scara A⁺⁺⁺-G cu chenar:**
- **Săgeată:** înălțime: 15 mm, spațiu liber: 3 mm, culori:
Clasa superioară: X-00-X-00,
Clasa a doua: 70-00-X-00,
Clasa a treia: 30-00-X-00,
Clasa a patra: 00-00-X-00,
Clasa a cincea: 00-30-X-00,
Clasa a șasea: 00-70-X-00,
Clasa a șaptea: 00-X-X-00,
Dacă este cazul, ultimele clase: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 30 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând,
 - **Chenar:** 3 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ⑨ **Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar:**
- **Săgeată:** lățime: 33 mm, înălțime: 19 mm, 100 % negru,
 - **Text:** Calibri aldine 40 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniate pe un singur rând.
- ⑩ **Anul introducerii etichetei și numărul regulamentului:**
- **Text:** Calibri aldine 12 pt.
- ⑪ **Denumirea sau marca comercială a comerciantului și/sau a furnizorului.**
- ⑫ **Identificatorul de model al comerciantului și/sau al furnizorului:**
- Denumirea sau marca comercială a comerciantului și/sau a furnizorului și identificatorul de model al acestuia (acestora) se încadrează într-un spațiu de 191 × 19 mm.

12. Modelul etichetei pentru pachetele de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar este următorul:



Unde:

- (a) Eticheta trebuie să aibă o lățime de cel puțin 210 mm și o înălțime de cel puțin 297 mm. Atunci când eticheta este tipărită în format mai mare, conținutul său rămâne totuși proporțional cu specificațiile de mai sus.
- (b) Fondul este alb.
- (c) Culoarele sunt codificate ca CMYK — cyan, magenta, galben și negru, după exemplul următor: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % galben, 0 % negru.
- (d) Eticheta trebuie să îndeplinească toate cerințele următoare (numerele se referă la figura de mai sus):

❶ **Conturul etichetei UE:** 6 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.

❷ **Logoul UE:** Culori: X-80-00-00 și 00-00-X-00.

- ③ **Eticheta energetică:** Culoare: X-00-00-00. Pictograma, așa cum este reprezentată: Logoul UE + eticheta energetică: lățime: 191 mm, înălțime: 37 mm.
- ④ **Linia de sub logouri:** 2 pt, culoare: cyan 100 %, lungime: 191 mm.
- ⑤ **Instalație de încălzire cu funcție dublă:**
- **Pictogramele**, așa cum sunt reprezentate, pentru funcția de încălzire a apei, inclusiv profilul de sarcină declarat, exprimat prin litera corespunzătoare, în conformitate cu tabelul 15 din anexa VII. Calibri aldine 16 pt, 100 % negru;
 - **Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintei și încălzirii apei a instalației de încălzire cu funcție dublă:**
Săgeată: lățime: 19 mm, înălțime: 11 mm, 100 % negru,
Text: Calibri aldine 23 pt, majuscule, alb, simbol „+”: exponenți, aliniat pe un singur rând,
 - **Chenar:** 3 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ⑥ **Pachet cu colector solar, rezervor de apă caldă, regulator de temperatură, și/sau instalație de încălzire suplimentară:**
- **Pictogramele**, așa cum sunt reprezentate,
 - **Simbolurile „+”:** Calibri aldine 50 pt, cyan 100 %,
 - **Căsuțe:** lățime: 12 mm, înălțime: 12 mm, chenar: 4 pt, cyan 100 %,
 - **Chenar:** 3 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ⑦ **Funcția de încălzire a incintei:**
- **Pictograma**, așa cum este reprezentată.
- ⑧ **Scara A⁺⁺⁺-G cu chenar:**
- **Săgeată:** înălțime: 6,5 mm, spațiu liber: 1 mm, culori:
Clasa superioară: X-00-X-00,
Clasa a doua: 70-00-X-00,
Clasa a treia: 30-00-X-00,
Clasa a patra: 00-00-X-00,
Clasa a cincea: 00-30-X-00,
Clasa a șasea: 00-70-X-00,
Clasa a șaptea: 00-X-X-00,
Dacă este cazul, ultimele clase: 00-X-X-00,
 - **Text:** Calibri aldine 16 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniat pe un singur rând,
 - **Chenar:** 3 pt, culoare: cyan 100 %, colțuri rotunjite: 3,5 mm.
- ⑨ **Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintei și, respectiv, încălzirii apei a pachetului de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar:**
- **Săgeată:** lățime: 24 mm, înălțime: 14 mm, 100 % negru,
 - **Text:** Calibri aldine 28 pt, majuscule, alb, simboluri „+”: exponenți, aliniat pe un singur rând.
- ⑩ **Funcția de încălzire a apei:**
- **Pictograma**, așa cum este reprezentată, inclusiv profilul de sarcină declarat, exprimat prin litera corespunzătoare, în conformitate cu tabelul 15 din anexa VII: Calibri aldine 22 pt, 100 % negru.
- ⑪ **Anul introducerii etichetei și numărul regulamentului:**
- **Text:** Calibri aldine 12 pt.
- ⑫ **Denumirea sau marca comercială a comerciantului și/sau a furnizorului.**
- ⑬ **Identificatorul de model al comerciantului și/sau al furnizorului:**
- Denumirea sau marca comercială a comerciantului și/sau a furnizorului și identificatorul de model al acestuia (acestora) se încadrează într-un spațiu de 191 × 19 mm.

ANEXA IV

Fișa produsului

1. INSTALAȚII PENTRU ÎNCĂLZIREA INCINTELOR

1.1. Informațiile din fișa de produs a instalației pentru încălzirea incintelor trebuie furnizate în ordinea indicată în continuare și trebuie să figureze în broșura produsului sau în alte documente furnizate împreună cu produsul:

- (a) denumirea sau marca comercială a furnizorului;
- (b) identificatorul de model al furnizorului;
- (c) clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, determinată în conformitate cu punctul 1 din anexa II;
- (d) puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg (pentru instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor în condiții climatice medii);
- (e) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în %, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctele 3 și 4 din anexa VII (pentru instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor în condiții climatice medii);
- (f) consumul anual de energie în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctele 3 și 4 din anexa VII (pentru instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor în condiții climatice medii);
- (g) nivelul de putere acustică L_{WA} , în interior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg (pentru instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, dacă este cazul);
- (h) orice măsură de precauție specifică ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau efectuarea unei lucrări de întreținere a instalației pentru încălzirea incintelor;

în plus, pentru instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor:

- (i) randamentul electric în %, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;

în plus, pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor:

- (j) puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
- (k) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în %, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 4 din anexa VII;
- (l) consumul anual de energie în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 4 din anexa VII;
- (m) nivelul de putere acustică L_{WA} , în exterior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg.

1.2. O fișă poate avea ca obiect mai multe modele de instalații pentru încălzirea incintelor furnizate de același furnizor.

1.3. Informațiile cuprinse în fișă pot fi prezentate sub forma unei copii a etichetei, fie color, fie în alb și negru. În acest caz, se includ și informațiile enumerate la punctul 1.1 care nu apar deja pe etichetă.

2. INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU FUNCȚIE DUBLĂ

2.1. Informațiile din fișa de produs a instalației de încălzire cu funcție dublă trebuie furnizate în ordinea indicată în continuare și trebuie să figureze în broșura produsului sau în alte documente furnizate împreună cu produsul:

- (a) denumirea sau marca comercială a furnizorului;
- (b) identificatorul de model al furnizorului;
- (c) pentru încălzirea incintelor, aplicarea la temperatură medie (și pentru instalațiile de încălzit cu pompă de căldură cu funcție dublă, aplicarea la temperatură scăzută, dacă este cazul); pentru încălzirea apei, profilul de sarcină declarat, exprimat prin litera corespunzătoare și utilizarea tipică în conformitate cu tabelul 15 din anexa VII;
- (d) clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei ale modelului, determinate în conformitate cu punctele 1 și 2 din anexa II;
- (e) puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă în condiții climatice medii);

- (f) pentru încălzirea incintelor, consumul anual de energie în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctele 3 și 4 din anexa VII (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă în condiții climatice medii); pentru încălzirea apei, consumul anual de energie electrică în kWh în termeni de energie finală și/sau consumul anual de combustibil în GJ în termeni de PCS, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 5 din anexa VII (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă în condiții climatice medii);
- (g) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în %, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctele 3 și 4 din anexa VII (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă în condiții climatice medii); randamentul energetic aferent încălzirii apei în %, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculată în conformitate cu punctul 5 din anexa VII (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă în condiții climatice medii);
- (h) nivelul de putere acustică L_{WA} , în interior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, dacă este cazul);
- (i) dacă este cazul, o indicație că instalația de încălzire cu funcție dublă poate funcționa doar în afara orelor de vârf;
- (j) orice măsură de precauție specifică ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau efectuarea unei lucrări de întreținere a instalației de încălzire cu funcție dublă;

în plus, pentru instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă:

- (k) puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentară, în kW, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
- (l) pentru încălzirea incintelor, consumul anual de energie în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 4 din anexa VII; pentru încălzirea apei, consumul anual de energie electrică în kWh în termeni de energie finală și/sau consumul anual de combustibil în GJ în termeni de PCS, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 5 din anexa VII;
- (m) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în %, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 4 din anexa VII; randamentul energetic aferent încălzirii apei în %, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 5 din anexa VII;
- (n) nivelul de putere acustică L_{WA} , în exterior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg.

2.2. O fișă poate avea ca obiect mai multe modele de instalații de încălzire cu funcție dublă furnizate de același furnizor.

2.3. Informațiile cuprinse în fișă pot fi prezentate sub forma unei copii a etichetei, fie color, fie în alb și negru. În acest caz, se includ și informațiile enumerate la punctul 2.1 care nu apar deja pe etichetă.

3. REGULATOARE DE TEMPERATURĂ

3.1. Informațiile din fișa de produs a regulatorului de temperatură trebuie furnizate în ordinea indicată în continuare și trebuie să figureze în broșura produsului sau în alte documente furnizate împreună cu produsul:

- (a) denumirea sau marca comercială a furnizorului;
- (b) identificatorul de model al furnizorului;
- (c) clasa regulatorului de temperatură;
- (d) contribuția regulatorului de temperatură la randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în %, cu rotunjire la o zecimală.

3.2. O fișă poate avea ca obiect mai multe modele de regulatoare de temperatură furnizate de același furnizor.

4. DISPOZITIVE SOLARE

4.1. Informațiile din fișa de produs a dispozitivului solar trebuie furnizate în ordinea indicată în continuare și trebuie să figureze în broșura produsului sau în alte documente furnizate împreună cu produsul (pentru pompe din circuitul colectorului, dacă este cazul):

- (a) denumirea sau marca comercială a furnizorului;
- (b) identificatorul de model al furnizorului;
- (c) zona de deschidere a colectorului, în m^2 , la două zecimale;
- (d) randamentul colectorului în %, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
- (e) clasa de randament energetic a rezervorului de apă caldă solar, determinată în conformitate cu punctul 3 al anexei II;
- (f) pierderea de căldură a rezervorului de apă caldă solar în W, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;

- (g) volumul de depozitare al rezervorului de apă caldă solar în litri și m^3 ;
- (h) contribuția termică anuală non-solară Q_{nonsol} în kWh în termeni de energie primară pentru energie electrică și/sau în kWh în termeni de PCS pentru combustibili, pentru profilurile de sarcină M, L, XL și XXL, în condiții climatice medii, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
- (i) consumul de energie electrică al pompei în W, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
- (j) consumul de energie electrică în standby în W, la două zecimale;
- (k) consumul anual auxiliar de energie electrică Q_{aux} în kWh în termeni de energie finală, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg.

4.2. O fișă poate avea ca obiect mai multe modele de dispozitive solare furnizate de același furnizor.

5. PACHETE DE INSTALAȚIE PENTRU ÎNCĂLZIREA INCINTELOR, REGULATOR DE TEMPERATURĂ ȘI DISPOZITIV SOLAR

În scopul evaluării randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al unui pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, fișa pentru pachetele de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar trebuie să conțină elementele prevăzute în figura 1, figura 2, figura 3 și, respectiv, figura 4, inclusiv următoarele informații:

- I: valoarea randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al instalației pentru încălzirea incintelor preferențiale, exprimată în %;
- II: factorul de ponderare a puterii termice a instalațiilor de încălzire preferențiale și suplimentare din cadrul unui pachet, în conformitate cu tabelele 5 și, respectiv, 6 din prezenta anexă;
- III: valoarea expresiei matematice: $294/(11 \cdot Prated)$, unde *Prated* se referă la instalația pentru încălzirea incintelor preferențiale;
- IV: valoarea expresiei matematice $115/(11 \cdot Prated)$, unde *Prated* se referă la instalația pentru încălzirea incintelor preferențiale;

în plus, pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor preferențiale:

- V: valoarea diferenței dintre randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice medii și mai reci, exprimată în %;
- VI: valoarea diferenței dintre randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai calde și medii, exprimată în %.

6. PACHETE DE INSTALAȚIE DE ÎNCĂLZIRE CU FUNCȚIE DUBLĂ, REGULATOR DE TEMPERATURĂ ȘI DISPOZITIV SOLAR

Fișa pentru pachetele de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar trebuie să conțină elementele prevăzute la literele (a) și (b):

- (a) elementele prevăzute în figura 1 și, respectiv, figura 3, pentru evaluarea randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al unui pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, inclusiv următoarele informații:
 - I: valoarea randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al instalației de încălzire cu funcție dublă preferențiale, exprimată în %;
 - II: factorul de ponderare a puterii termice a instalațiilor de încălzire preferențiale și suplimentare din cadrul unui pachet, în conformitate cu tabelele 5 și, respectiv, 6 din prezenta anexă;
 - III: valoarea expresiei matematice: $294/(11 \cdot Prated)$, unde *Prated* se referă la instalația de încălzire cu funcție dublă preferențiale;
 - IV: valoarea expresiei matematice $115/(11 \cdot Prated)$, unde *Prated* se referă la instalația de încălzire cu funcție dublă preferențiale;
- în plus, pentru instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă preferențiale:
- V: valoarea diferenței dintre randamentele energetice sezoniere aferente încălzirii incintelor în condiții climatice medii și mai reci, exprimată în %;
 - VI: valoarea diferenței dintre randamentele energetice sezoniere aferente încălzirii incintelor în condiții climatice mai calde și medii, exprimată în %;

- (b) elementele prevăzute în figura 5, pentru evaluarea randamentului energetic aferent încălzirii apei al unui pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, unde trebuie incluse următoarele informații:

- I: valoarea randamentului energetic aferent încălzirii apei al instalației de încălzire cu funcție dublă, exprimată în %;
- II: valoarea expresiei matematice $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, unde Q_{ref} se ia din tabelul 15 din anexa VII, iar Q_{nonsol} din fișa de produs a dispozitivului solar pentru profilul de sarcină declarat M, L, XL și XXL al instalației de încălzire cu funcție dublă;
- III: valoarea expresiei matematice $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$, exprimată în %, unde Q_{aux} se ia din fișa de produs a dispozitivului solar, iar Q_{ref} din tabelul 15 din anexa VII pentru profilul de sarcină declarat M, L, XL și XXL.

Tabelul 5

În sensul figurii 1 din prezenta anexă, ponderarea instalației cu cazan pentru încălzirea incintelor preferențiale sau a instalației pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă și a instalației de încălzire suplimentare (*)

$P_{sup}/(Prated + P_{sup}) (**)$	II, pachet fără rezervor de apă caldă	II, pachet cu rezervor de apă caldă
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

(*) Valorile intermediare se calculează prin interpolare liniară între cele două valori adiacente.

(**) *Prated* se referă la instalația pentru încălzirea incintelor preferențiale sau la instalația de încălzire cu funcție dublă.

Tabelul 6

În sensul figurilor 2-4 din prezenta anexă, ponderarea instalației cu cogenerare pentru încălzirea incintelor, a instalației cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor sau pompei de căldură pentru temperatură scăzută și a instalației de încălzire suplimentare preferențiale (*)

$Prated/(Prated + P_{sup}) (**)$	II, pachet fără rezervor de apă caldă	II, pachet cu rezervor de apă caldă
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

(*) Valorile intermediare se calculează prin interpolare liniară între cele două valori adiacente.

(**) *Prated* se referă la instalația pentru încălzirea incintelor preferențiale sau la instalația de încălzire cu funcție dublă.

Figura 1

Pentru instalațiile cu cazan pentru încălzirea incintelor preferențiale și instalațiile pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă preferențiale, element al fișei pentru un pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar și, respectiv, pentru un pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, cu indicarea randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului oferit

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al cazanului		1	'I' %
Regulator de temperatură Din fișa regulatorului de temperatură	Clasa I = 1 %, Clasa II = 2 %, Clasa III = 1,5 %, Clasa IV = 2 %, Clasa V = 3 %, Clasa VI = 4 %, Clasa VII = 3,5 %, Clasa VIII = 5 %	2	+ [] %
Cazan suplimentar Din fișa cazanului	Randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor (in %) $([] - 'I') \times 0,1 = \pm []$	3	± [] %
Contribuție solară Din fișa dispozitivului solar	Dimensiunea colectorului (in m²) Volumul rezervorului (in m³) Randamentul colectorului (in %) Clasa rezervorului A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81 $('III' \times [] + 'IV' \times []) \times 0,9 \times ([] / 100) \times [] = + []$	4	+ [] %
Pompă de căldură suplimentară Din fișa pompei de căldură	Randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor (in %) $([] - 'I') \times 'II' = + []$	5	+ [] %
Contribuție solară și pompă de căldură suplimentară Alegeți valoarea mai mică	$0,5 \times []$ SAU $0,5 \times [] = - []$	6	- [] %
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului		7	[] %
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> G F E D C B A A* A** A*** < 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 % </div>		
Cazan și pompă de căldură suplimentară instalate cu emițătoare de căldură la temperatură scăzută, la 35 °C? Din fișa pompei de căldură	$[] + (50 \times 'II') = []$	7	[] %

Este posibil ca randamentul energetic al pachetului de produse prevăzut în prezenta fișă să nu corespundă randamentului energetic real al acestuia, odată instalat într-o clădire, deoarece randamentul energetic este influențat de alți factori, cum sunt pierderea de căldură în sistemul de distribuție și dimensionarea produselor în raport cu mărimea și caracteristicile clădirii.

Figura 2

Pentru instalații cu cogenerare pentru încălzirea incintelor preferențiale, element al fișei pentru un pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, cu indicarea randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului oferit

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al radiatorului cu cogenerare 1 %

Regulatorul de temperatură 2 %
Din fișa regulatorului de temperatură

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

Cazanul suplimentar 3 %
Din fișa cazanului

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor (în %)

(- 'I') × 'II' = - %

Contribuția solară 4 %
Din fișa dispozitivului solar

Dimensiunea colectorului (în m²)

Volumul rezervorului (în m³)

Randamentul colectorului (în %)

Valoarea nominală a rezervorului
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D-G = 0,81

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

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului 5 %

Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului

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

Randamentul energetic al pachetului de produse prevăzut în această fișă ar putea să nu corespundă cu randamentul energetic efectiv după instalarea într-o clădire, deoarece acest randament este influențat de factori suplimentari precum pierderea de căldură din sistemul de distribuție și dimensionarea produselor în raport cu dimensiunile și caracteristicile clădirii.

Figura 3

Pentru instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor preferențiale și instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă preferențiale, element al fișei pentru un pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar și, respectiv, pentru un pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, cu indicarea randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului oferit

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pompei de caldură	I' %																																	
Regulatorul de temperatură <i>Din fișa regulatorului de temperatură</i>	Clasa I = 1 %, Clasa II = 2 %, Clasa III = 1,5 %, Clasa IV = 2 %, Clasa V = 3 %, Clasa VI = 4 %, Clasa VII = 3,5 %, Clasa VIII = 5 % + II' %																																	
Cazanul suplimentar <i>Din fișa cazanului</i>	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor (în %) $(\text{III} - \text{I}') \times \text{II}' = - \text{III}$ %																																	
Contribuția solară <i>Din fișa dispozitivului solar</i>	Dimensiunea colectorului (în m ²) Volumul rezervorului (în m ³) Randamentul colectorului (în %) Valoarea nominală a rezervorului A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81 $(\text{III}' \times \text{IV} + \text{IV}' \times \text{V}) \times 0,45 \times (\text{VI} / 100) \times \text{VII} = + \text{IV}$ %																																	
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului în condiții climatice medii	V %																																	
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului în condiții climatice medii	<table border="1"> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>G</td><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>A⁺</td><td>A⁺⁺</td><td>A⁺⁺⁺</td><td></td> </tr> <tr> <td>< 30 %</td><td>≥ 30 %</td><td>≥ 34 %</td><td>≥ 36 %</td><td>≥ 75 %</td><td>≥ 82 %</td><td>≥ 90 %</td><td>≥ 98 %</td><td>≥ 125 %</td><td>≥ 150 %</td><td></td> </tr> </tbody> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺		< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺																									
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %																									
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai reci și mai calde	Mai reci: V - 'V' = VI % Mai calde: V + 'VI' = VII %																																	

Randamentul energetic al pachetului de produse prevăzut în această fișă ar putea să nu corespundă cu randamentul energetic efectiv după instalarea într-o clădire, deoarece acest randament este influențat de factori suplimentari precum pierderea de căldură din sistemul de distribuție și dimensionarea produselor în raport cu dimensiunile și caracteristicile clădirii.

Figura 4

Pentru pompe de căldură pentru temperatură scăzută preferențiale, element al fișei pentru un pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, cu indicarea randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului oferit

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pompei de caldură la temperatură scazută		1 'I' %
Regulatorul de temperatură <i>Din fișa regulatorului de temperatură</i>	Clasa I = 1 %, Clasa II = 2 %, Clasa III = 1,5 %, Clasa IV = 2 %, Clasa V = 3 %, Clasa VI = 4 %, Clasa VII = 3,5 %, Clasa VIII = 5 %	+ 2 [] %
Cazanul suplimentar <i>Din fișa cazanului</i>	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor (în %) ([] - 'I') × 'II' =	3 - [] %
Contribuția solară <i>Din fișa dispozitivului solar</i>	Dimensiunea colectorului (în m ²) Volumul rezervorului (în m ³) Randamentul colectorului (în %) Valoarea nominală a rezervorului A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81	4 + [] %
$('III' \times [] + 'IV' \times []) \times 0,45 \times ([] / 100) \times [] =$		5 [] %
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului în condiții climatice medii		5 [] %
<p>Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintei a pachetului în condiții climatice medii</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> G F E D C B A A⁺ A⁺⁺ A⁺⁺⁺ < 55 % ≥ 55 % ≥ 59 % ≥ 61 % ≥ 100 % ≥ 107 % ≥ 115 % ≥ 123 % ≥ 150 % ≥ 175 % </div>		
<p>Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai reci și mai calde</p> <p>Mai reci: 5 [] - 'V' = [] % Mai calde: 5 [] + 'VI' = [] %</p>		

Randamentul energetic al pachetului de produse prevăzut în această fișă ar putea să nu corespundă cu randamentul energetic efectiv după instalarea într-o clădire, deoarece acest randament este influențat de factori suplimentari precum pierderea de căldură din sistemul de distribuție și dimensionarea produselor în raport cu dimensiunile și caracteristicile clădirii.

Figura 5

Pentru instalațiile pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă preferențiale și instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă preferențiale, element al fișei pentru un pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, cu indicarea randamentului energetic aferent încălzirii apei al pachetului oferit

Randamentul energetic aferent încălzirii apei al instalației de încălzire cu funcție dublă ①
'I' %

Profilul de sarcină declarat:

Contribuție solară
 Din fișa dispozitivului solar

Electricitate auxiliară

(1,1 × 'I' - 10 %) × 'II' - - 'I' = + % ②

Randamentul energetic aferent încălzirii apei al pachetului în condiții climatice medii ③
 %

Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei a pachetului în condiții climatice medii

	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 %

Randamentul energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice mai reci sau mai calde

Mai reci: ^③ - 0,2 × ^② = %

Mai calde: ^③ + 0,4 × ^② = %

Este posibil ca randamentul energetic al pachetului de produse prevăzut în prezenta fișă să nu corespundă randamentului energetic real al acestuia, odată instalat într-o clădire, deoarece randamentul energetic este influențat de alși factori, cum sunt pierderea de căldură în sistemul de distribuție și dimensionarea produselor în raport cu mărimea și caracteristicile clădirii.

ANEXA V

Documentația tehnică**1. INSTALAȚII PENTRU ÎNCĂLZIREA INCINTELOR**

În cazul instalațiilor pentru încălzirea incintelor, documentația tehnică menționată la articolul 3 alineatul (1) litera (c) trebuie să cuprindă:

- (a) denumirea și adresa furnizorului;
- (b) o descriere a modelului de instalație pentru încălzirea incintelor suficientă pentru identificarea neambiguă a acestuia;
- (c) după caz, trimerile la standardele armonizate aplicate;
- (d) după caz, celelalte standarde și specificații tehnice utilizate;
- (e) datele de identificare și semnătura persoanei împuternicite să angajeze răspunderea furnizorului;
- (f) parametri tehnici:
 - pentru instalațiile cu cazan pentru încălzirea incintelor și instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor, parametrii tehnici stabiliți în tabelul 7, măsurați și calculați în conformitate cu anexa VII;
 - pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, parametrii tehnici stabiliți în tabelul 8, măsurați și calculați în conformitate cu anexa VII;
 - pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor în cazul în care informațiile referitoare la un anumit model care cuprinde o combinație de unități de interior și de exterior au fost obținute prin calcul pe baza proiectării și/sau extrapolării de la alte combinații, detaliile acestor calcule și/sau extrapolări, și orice teste efectuate pentru a se verifica exactitatea calculelor, inclusiv detaliile privind modelul matematic pentru calcularea performanței unor astfel de combinații și detaliile măsurătorilor efectuate pentru a verifica acest model;
- (g) orice măsură de precauție specifică ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau efectuarea unei lucrări de întreținere a instalații pentru încălzirea incintelor.

2. INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU FUNCȚIE DUBLĂ

Pentru instalații de încălzire cu funcție dublă, documentația tehnică menționată la articolul 3 alineatul (2) litera (c) trebuie să cuprindă:

- (a) denumirea și adresa furnizorului;
- (b) o descriere a modelului de instalație de încălzire cu funcție dublă suficientă pentru identificarea neambiguă a acestuia;
- (c) după caz, trimerile la standardele armonizate aplicate;
- (d) după caz, celelalte standarde și specificații tehnice utilizate;
- (e) datele de identificare și semnătura persoanei împuternicite să angajeze răspunderea furnizorului;
- (f) parametri tehnici:
 - pentru instalațiile pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă, parametrii tehnici stabiliți în tabelul 7, măsurați și calculați în conformitate cu anexa VII;
 - pentru instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, parametrii tehnici stabiliți în tabelul 8, măsurați și calculați în conformitate cu anexa VII;
 - pentru instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă în cazul în care informațiile referitoare la un anumit model care cuprinde o combinație de unități de interior și de exterior au fost obținute prin calcul pe baza proiectării și/sau extrapolării de la alte combinații, detaliile acestor calcule și/sau extrapolări, și orice teste efectuate pentru a se verifica exactitatea calculelor, inclusiv detaliile privind modelul matematic pentru calcularea performanței unor astfel de combinații și detaliile măsurătorilor efectuate pentru a verifica acest model;
- (g) orice măsură de precauție specifică ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau efectuarea unei lucrări de întreținere a instalației de încălzire cu funcție dublă.

Tabelul 7

Parametri tehnici pentru instalațiile cu cazan pentru încălzirea incintelor; instalațiile pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă și instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor

Model(e): [informații pentru identificarea modelului (modelelor) la care se referă informațiile]							
Cazan cu condensare: [da/nu]							
Cazan pentru temperatură scăzută (**): [da/nu]							
Cazan de tip B11: [da/nu]							
Instalație cu cogenerare pentru încălzirea incintelor: [da/nu]				Dacă da, echipat cu o instalație de încălzire suplimentară: [da/nu]			
Instalație de încălzire cu funcție dublă: [da/nu]							
Parametru	Simbol	Valoare	Unitate	Parametru	Simbol	Valoare	Unitate
Puterea termică nominală	P_{rated}	x	kW	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_s	x	%
Pentru instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor și instalații pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă: puterea termică utilă				Pentru instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor și instalații pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă: randamentul util			
La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P_4	x,x	kW	La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η_4	x,x	%
La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P_1	x,x	kW	La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η_1	x,x	%
Pentru instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor: puterea termică utilă				Pentru instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor: randamentul util			
La puterea termică nominală a instalației cu cogenerare pentru încălzirea incintelor cu instalație de încălzire suplimentară dezactivată	$P_{CHP100+Sup0}$	x,x	kW	La puterea termică nominală a instalației cu cogenerare pentru încălzirea incintelor cu instalație de încălzire suplimentară dezactivată	$\eta_{CHP100+Sup0}$	x,x	%
La puterea termică nominală a instalației cu cogenerare pentru încălzirea incintelor cu instalație de încălzire suplimentară activată	$P_{CHP100+Sup100}$	x,x	kW	La puterea termică nominală a instalației cu cogenerare pentru încălzirea incintelor cu instalație de încălzire suplimentară activată	$\eta_{CHP100+Sup100}$	x,x	%
Pentru instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor: randamentul electric				Instalația de încălzire suplimentară			
La puterea termică nominală a instalației cu cogenerare pentru încălzirea incintelor cu instalație de încălzire suplimentară dezactivată	$\eta_{el,CHP100+Sup0}$	x,x	%	Puterea termică nominală	P_{sup}	x,x	kW
La puterea termică nominală a instalației cu cogenerare pentru încălzirea incintelor cu instalație de încălzire suplimentară activată	$\eta_{el,CHP100+Sup100}$	x,x	%	Tipul de energie consumată			
Consumul auxiliar de energie electrică				Alți parametri			
La sarcină completă	e_{lmax}	x,x	kW	Pierderea de căldură în mod standby	P_{stby}	x,x	kW
La sarcină parțială	e_{lmin}	x,x	kW	Consumul de energie electrică al arzătorului de aprindere	P_{ign}	x,x	kW
În mod standby	P_{SB}	x,xxx	kW	Consumul anual de energie	Q_{HE}	x	kWh sau GJ
				Nivelul de putere acustică, în interior	L_{WA}	x	dB

Pentru instalații de încălzire cu funcție dublă:

Profilul de sarcină declarat				Randamentul energetic aferent încălzirii apei	η_{wh}	x	%
Consumul zilnic de energie electrică	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Consumul zilnic de combustibil	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	x	kWh	Consumul anual de combustibil	AFC	x	GJ
Date de contact	Denumirea și adresa furnizorului.						

(*) Regim de temperatură ridicată înseamnă o temperatură de retur de 60 °C la intrarea în instalația de încălzire și o temperatură de alimentare de 80 °C la ieșirea din instalația de încălzire.

(**) Temperatură scăzută înseamnă o temperatură de retur de 30 °C pentru cazanele cu condensare, de 37 °C pentru cazanele pentru temperatură scăzută și de 50 °C pentru alte instalații de încălzire (la intrarea în instalația de încălzire).

Tabelul 8

Parametri tehnici pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă

Model(e): [informații pentru identificarea modelului (modelelor) la care se referă informațiile]

Pompă de căldură aer-apă: [da/nu]

Pompă de căldură apă-apă: [da/nu]

Pompă de căldură apă sărată-apă: [da/nu]

Pompă de căldură pentru temperatură scăzută: [da/nu]

Echiptat cu o instalație de încălzire suplimentară: [da/nu]

Instalație de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă: [da/nu]

Parametrii trebuie declarați pentru aplicarea la temperatură medie, cu excepția pompelor de căldură pentru temperatură scăzută. În ceea ce privește pompele de căldură pentru temperatură scăzută, parametrii trebuie declarați pentru aplicarea la temperatură scăzută.

Parametrii trebuie declarați pentru condiții climatice medii, mai reci și mai calde.

Parametru	Simbol	Valoare	Unitate	Parametru	Simbol	Valoare	Unitate
Puterea termică nominală (*)	$Prated$	x	kW	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_s	x	%
Capacitatea termică declarată pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și la o temperatură exterioară T_j				Coefficientul de performanță declarat sau coeficientul declarat al energiei primare pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și la o temperatură exterioară T_j			
$T_j = -7$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = -7$ °C	$COPd$ sau $PERd$	x,xx sau x,x	– sau %
$T_j = +2$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +2$ °C	$COPd$ sau $PERd$	x,xx sau x,x	– sau %
$T_j = +7$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +7$ °C	$COPd$ sau $PERd$	x,xx sau x,x	– sau %
$T_j = +12$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +12$ °C	$COPd$ sau $PERd$	x,xx sau x,x	– sau %
$T_j =$ temperatură bivalentă	P_{dh}	x,x	kW	$T_j =$ temperatură bivalentă	$COPd$ sau $PERd$	x,xx sau x,x	– sau %

T_j = temperatura-limită de funcționare	P_{dh}	x,x	kW	T_j = temperatura-limită de funcționare	COP_d sau PER_d	x,xx sau x,x	– sau %
Pentru pompele de căldură aer-apă: $T_j = -15$ °C (dacă $TOL < -20$ °C)	P_{dh}	x,x	kW	Pentru pompele de căldură aer-apă: temperatura limită de funcționare	COP_d sau PER_d	x,xx sau x,x	– sau %
Temperatura bivalentă	T_{biv}	x	°C	Pentru pompele de căldură aer-apă: temperatura limită de funcționare	TOL	x	°C
Capacitatea termică a intervalului ciclic	P_{cyc}	x,x	kW	Randamentul intervalului ciclic	COP_{cyc} sau PER_{cyc}	x,xx sau x,x	– sau %
Coeficient de degradare (**)	C_{dh}	x,x	—	Temperatura limită de funcționare pentru încălzirea apei	WTOL	x	°C
Consumul de energie electrică în alte moduri decât în modul activ				Instalația de încălzire suplimentară			
Modul oprit	P_{OFF}	x,xxx	kW	Puterea termică nominală (**)	P_{sup}	x,x	kW
Modul oprit prin termostat	P_{TO}	x,xxx	kW	Tipul de energie consumată			
Modul standby	P_{SB}	x,xxx	kW				
Modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter	P_{CK}	x,xxx	kW				
Alți parametri							
Controlul capacității	fix/variabil			Pentru pompele de căldură aer-apă: Debitul nominal de aer, în exterior	—	x	m ³ /h
Nivelul de putere acustică (în interior/în exterior)	L_{WA}	x / x	dB	Pentru pompele de căldură apă-apă/apă sărată-apă: Debitul nominal de apă sau de apă sărată, schimbător de căldură exterior	—	x	m ³ /h
Consumul anual de energie	Q_{HE}	x	kWh sau GJ				
Pentru instalație de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă:							
Profilul de sarcină declarat	x			Randamentul energetic aferent încălzirii apei	η_{wh}	x	%
Consumul zilnic de energie electrică	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Consumul zilnic de combustibil	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	x	kWh	Consumul anual de combustibil	AFC	x	GJ
Date de contact	Denumirea și adresa furnizorului.						
(*) Pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, puterea termică nominală P_{rated} este egală cu sarcina termică nominală $P_{designh}$, iar puterea termică nominală a unei instalații de încălzire suplimentare P_{sup} este egală cu capacitatea termică suplimentară $sup(T_j)$.							
(**) Dacă C_{dh} nu este determinat prin măsurare, atunci coeficientul de degradare implicit este $C_{dh} = 0,9$.							

3. REGULATOARE DE TEMPERATURĂ

În cazul reguletoarelor de temperatură, documentația tehnică menționată la articolul 3 alineatul (3) litera (c) trebuie să cuprindă:

- denumirea și adresa furnizorului;
- o descriere a modelului de regulator de temperatură suficientă pentru identificarea neambiguă a acestuia;
- după caz, trimiterea la standardele armonizate aplicate;
- după caz, celelalte standarde și specificații tehnice utilizate;
- datele de identificare și semnătura persoanei împuternicite să angajeze răspunderea furnizorului;

- (f) parametri tehnici:
- clasa regulatorului de temperatură;
 - contribuția regulatorului de temperatură la randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în %, cu rotunjire la o zecimală;
- (g) orice măsură de precauție specifică ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau efectuarea unei lucrări de întreținere a regulatorului de temperatură.

4. DISPOZITIVE SOLARE

În cazul dispozitivelor solare, documentația tehnică menționată la articolul 3 alineatul (4) litera (c) trebuie să cuprindă:

- (a) denumirea și adresa furnizorului;
- (b) o descriere a modelului de dispozitiv solar suficientă pentru identificarea neambiguă a acestuia;
- (c) după caz, trimerile la standardele armonizate aplicate;
- (d) după caz, celelalte standarde și specificații tehnice utilizate;
- (e) datele de identificare și semnătura persoanei împuternicite să angajeze răspunderea furnizorului;
- (f) parametri tehnici (pentru pompe din circuitul colectorului, dacă este cazul):
- zona de deschidere a colectorului A_{sol} , în m^2 , la două zecimale;
 - randamentul colectorului în η_{col} %, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
 - clasa de randament energetic al rezervorului de apă caldă solar, determinată în conformitate cu punctul 3 al anexei II;
 - pierderea de căldură S a rezervorului de apă caldă solar în W , cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
 - volumul de depozitare V al rezervorului de apă caldă solar în litri și m^3 ;
 - contribuția termică anuală non-solară Q_{nonsol} în kWh în termeni de energie primară pentru energie electrică și/sau în kWh în termeni de PCS pentru combustibili, pentru profilurile de sarcină M, L, XL și XXL în condiții climatice medii, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
 - consumul de energie electrică al pompei sol_{pump} în W , cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
 - consumul de energie electrică în standby $sol_{standby}$ în W , la două zecimale;
 - consumul anual auxiliar de energie electrică Q_{aux} în kWh în termeni de energie finală, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
- (g) orice măsură de precauție specifică ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau efectuarea unei lucrări de întreținere a dispozitivului solar.

5. PACHETE DE INSTALAȚIE PENTRU ÎNCĂLZIREA INCINTELOR, REGULATOR DE TEMPERATURĂ ȘI DISPOZITIV SOLAR

Pentru pachetele de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, documentația tehnică menționată la articolul 3 alineatul (5) litera (c) trebuie să cuprindă:

- (a) denumirea și adresa furnizorului;
- (b) o descriere a modelului de pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, suficientă pentru identificarea neambiguă a acestuia;
- (c) dacă este cazul, trimeri la standardele armonizate aplicate;
- (d) dacă este cazul, alte standarde și specificații tehnice utilizate;

- (e) identificarea și semnătura persoanei împuternicite să îl angajeze răspunderea furnizorului;
 - (f) parametri tehnici:
 - randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, exprimat în %, rotunjit la cel mai apropiat număr întreg;
 - parametrii tehnici stabiliți la punctele 1, 3 și 4 din prezenta anexă;
 - (g) eventualele măsuri speciale de precauție care trebuie luate la asamblarea, instalarea sau întreținerea pachetului de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar.
6. PACHETE DE INSTALAȚIE DE ÎNCĂLZIRE CU FUNCȚIE DUBLĂ, REGULATOR DE TEMPERATURĂ ȘI DISPOZITIV SOLAR

Pentru pachetele de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, documentația tehnică menționată la articolul 3 alineatul (6) litera (c) include:

- (a) denumirea și adresa furnizorului;
 - (b) o descriere a modelului de pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, suficientă pentru identificarea neambiguă a acestuia;
 - (c) după caz, trimerile la standardele armonizate aplicate;
 - (d) după caz, celelalte standarde și specificații tehnice utilizate;
 - (e) datele de identificare și semnătura persoanei împuternicite să angajeze răspunderea furnizorului;
 - (f) parametri tehnici:
 - randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și randamentul energetic aferent încălzirii apei, exprimate în %, rotunjite la cel mai apropiat număr întreg;
 - parametrii tehnici stabiliți la punctele 2, 3 și 4 din prezenta anexă;
 - (g) orice măsură de precauție specifică ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau întreținerea pachetului de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar.
-

ANEXA VI

Informații care trebuie furnizate în cazul în care utilizatorii finali nu au posibilitatea să vadă produsele expuse

1. INSTALAȚII PENTRU ÎNCĂLZIREA INCINTELOR

1.1. Informațiile menționate la articolul 4 alineatul (1) litera (b) trebuie furnizate în următoarea ordine:

- (a) clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, determinată în conformitate cu punctul 1 din anexa II;
- (b) puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg (pentru instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, în condiții climatice medii);
- (c) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în %, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctele 3 și 4 din anexa VII (pentru instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, în condiții climatice medii);
- (d) consumul anual de energie în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctele 3 și 4 din anexa VII (pentru instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, în condiții climatice medii);
- (e) nivelul de putere acustică L_{WA} , în interior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg (pentru instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor, dacă este cazul);

în plus, pentru instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor:

- (f) randamentul electric în %, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;

în plus, pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor:

- (g) puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
- (h) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în %, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 4 din anexa VII;
- (i) consumul anual de energie în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 4 din anexa VII;
- (j) nivelul de putere acustică L_{WA} , în exterior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;

în plus, pentru pompele de căldură pentru temperatură scăzută:

- (k) o indicație că pompa de căldură pentru temperatură scăzută este adecvată numai pentru aplicarea la temperatură scăzută.

1.2. Dimensiunea și fontul utilizate pentru tipărirea sau prezentarea informațiilor menționate la punctul 1.1 trebuie să fie lizibile.

2. INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CU FUNCȚIE DUBLĂ

2.1. Informațiile menționate la articolul 4 alineatul (2) litera (b) trebuie furnizate în următoarea ordine:

- (a) pentru încălzirea incintelor, aplicarea la temperatură medie; pentru încălzirea apei, profilul de sarcină declarat, exprimat prin litera corespunzătoare și utilizarea tipică în conformitate cu tabelul 15 din anexa VII;
- (b) clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei ale modelului, determinate în conformitate cu punctele 1 și 2 din anexa II;
- (c) puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă în condiții climatice medii);
- (d) pentru încălzirea incintelor, consumul anual de energie în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctele 3 și 4 din anexa VII (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, în condiții climatice medii); pentru încălzirea apei, consumul anual de energie electrică în kWh în termeni de energie finală și/sau consumul anual de combustibil în GJ în termeni de PCS, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 5 din anexa VII (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, în condiții climatice medii);

- (e) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în %, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctele 3 și 4 din anexa VII (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, în condiții climatice medii); randamentul energetic aferent încălzirii apei în %, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 5 din anexa VII (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, în condiții climatice medii);
 - (f) nivelul de putere acustică L_{WA} , în interior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg (pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, dacă este cazul);
 - (g) dacă este cazul, o indicație că instalația de încălzire cu funcție dublă poate funcționa doar în afara orelor de vârf; în plus, pentru instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă:
 - (h) puterea termică nominală, inclusiv puterea termică nominală a oricărei instalații de încălzire suplimentare, în kW, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg;
 - (i) pentru încălzirea incintelor, consumul anual de energie în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 4 din anexa VII; pentru încălzirea apei, consumul anual de energie electrică în kWh în termeni de energie finală și/sau consumul anual de combustibil în GJ în termeni de PCS, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 5 din anexa VII;
 - (j) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în %, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 4 din anexa VII; randamentul energetic aferent încălzirii apei în %, în condiții climatice mai reci și mai calde, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg și calculat în conformitate cu punctul 5 din anexa VII;
 - (k) nivelul de putere acustică L_{WA} , în exterior, în dB, cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg.
- 2.2. Dimensiunea și fontul utilizate pentru tipărirea sau prezentarea informațiilor menționate la punctul 2.1 trebuie să fie lizibile.
3. PACHETE DE INSTALAȚIE PENTRU ÎNCĂLZIREA INCINTELOR, REGULATOR DE TEMPERATURĂ ȘI DISPOZITIV SOLAR
- 3.1. Informațiile menționate la articolul 4 alineatul (3) litera (b) se furnizează în ordinea următoare:
- (a) clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a modelului, determinată în conformitate cu punctul 1 din anexa II;
 - (b) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, exprimat în %, rotunjit la cel mai apropiat număr întreg;
 - (c) elementele stabilite în figurile 1, 2, 3 și respectiv 4 din anexa IV.
- 3.2. Mărimea și tipul caracterelor utilizate pentru tipărirea sau prezentarea informațiilor menționate la punctul 3.1 trebuie să fie lizibile.
4. PACHETE DE INSTALAȚIE DE ÎNCĂLZIRE CU FUNCȚIE DUBLĂ, REGULATOR DE TEMPERATURĂ ȘI DISPOZITIV SOLAR
- 4.1. Informațiile menționate la articolul 4 alineatul (4) litera (b) se furnizează în ordinea următoare:
- (a) clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și clasa de randament energetic aferent încălzirii apei ale modelului, determinate în conformitate cu punctele 1 și 2 din anexa II;
 - (b) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și randamentul energetic aferent încălzirii apei, exprimate în %, rotunjite la cel mai apropiat număr întreg;
 - (c) elementele stabilite în figurile 1 și respectiv 3 din anexa IV;
 - (d) elementele stabilite în figura 5 din anexa IV.
- 4.2. Mărimea și tipul caracterelor utilizate pentru tipărirea sau prezentarea informațiilor menționate la punctul 4.1 trebuie să fie lizibile.

ANEXA VII

Măsurători și calcule

1. Pentru măsurătorile și calculele efectuate în scopul conformității și al verificării conformității cu cerințele prezentului regulament, se utilizează standardele armonizate ale căror numere de referință au fost publicate în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene* sau alte metode credibile, exacte și reproductibile care țin seama de tehnologiile de ultimă generație general recunoscute. Acestea îndeplinesc condițiile și parametrii tehnici prevăzuți la punctele 2-6.
2. **Condiții generale privind măsurătorile și calculele**
 - (a) În scopul efectuării măsurătorilor prevăzute la punctele 3-7, temperatura ambiantă interioară se stabilește la 20 °C.
 - (b) În scopul efectuării calculelor prevăzute la punctele 3-7, consumul de energie electrică se înmulțește cu un coeficient de conversie CC de 2,5, cu excepția situației în care consumul anual de energie electrică este exprimat în energie finală pentru utilizatorul final, astfel cum se prevede la punctul 3 litera (b), la punctul 4 litera (g), la punctul 5 litera (e) și la punctul 6.
 - (c) În ceea ce privește instalațiile de încălzire echipate cu instalații de încălzire suplimentare, pentru măsurarea și calcularea puterii termice nominale, a randamentului energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, a randamentului energetic aferent încălzirii apei, a nivelului de putere acustică și a emisiilor de oxizi de azot se ține seama de instalația de încălzire suplimentară.
 - (d) Valorile declarate în ceea ce privește puterea termică nominală, randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, randamentul energetic aferent încălzirii apei, consumul anual de energie electrică și nivelul de putere acustică se rotunjesc la cel mai apropiat număr întreg.
3. **Consumul de energie electrică și randamentul energetic sezonier aferente încălzirii incintelor ale instalațiilor cu cazan pentru încălzirea incintelor, ale instalațiilor pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă și ale instalațiilor cu cogenerare pentru încălzirea incintelor**
 - (a) Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor η_s se calculează ca randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în modul activ η_{son} corectat cu contribuții de la reglatoarele de temperatură, consumul auxiliar de energie electrică, pierderea de căldură în standby, consumul de energie electrică al arzătorului de aprindere (dacă este cazul) și, în ceea ce privește instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor, corectat prin adăugarea randamentului electric înmulțit cu un coeficient de conversie CC de 2,5.
 - (b) Consumul anual de energie Q_{HE} în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS se calculează ca raport între necesarul anual de încălzire de referință și randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor.
4. **Consumul de energie electrică și randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor ale instalațiilor cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și ale instalației de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă**
 - (a) Pentru stabilirea coeficientului de performanță nominal COP_{rated} sau a coeficientului energiei primare PER_{rated} sau a nivelului de putere acustică, condițiile de funcționare trebuie să fie condițiile nominale de funcționare stabilite în tabelul 9 și se utilizează aceeași capacitate termică declarată.
 - (b) Coeficientul de performanță în modul activ $SCOP_{on}$ pentru condiții climatice medii, mai reci sau mai calde se calculează pe baza sarcinii termice parțiale $Ph(T_j)$, a capacității termice suplimentare $sup(T_j)$ (dacă este cazul) și a coeficientului de performanță specific unui interval $COP_{bin}(T_j)$ sau a coeficientului energiei primare specific unui interval $PER_{bin}(T_j)$, ponderate cu orele din interval în care se aplică condițiile specifice intervalului respectiv, utilizând condițiile următoare:
 - condițiile de proiectare de referință stabilite în tabelul 10;
 - sezonul de încălzire de referință în Europa în condițiile climatice medii, mai reci și mai calde stabilite în tabelul 12;
 - dacă este cazul, efectele eventualei degradări a randamentului energetic cauzate de cicluri, în funcție de tipul de control al capacității termice.
 - (c) Necesarul anual de încălzire de referință Q_H este sarcina termică nominală $P_{designh}$ pentru condiții climatice medii, mai reci și mai calde, înmulțită cu numărul anual de ore echivalente în modul activ H_{HE} și anume 2 066, 2 465 și 1 336 pentru condițiile climatice medii, mai reci, respectiv mai calde.

- (d) Consumul anual de energie Q_{HE} se calculează ca suma dintre:
- raportul dintre necesarul anual de încălzire de referință Q_H și coeficientul de performanță în modul activ $SCOP_{on}$ sau coeficientul energiei primare în modul activ $SPER_{on}$ și
 - consumul de energie pentru modurile oprit, oprit prin termostat, standby și pentru modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter, în cursul sezonului de încălzire.
- (e) Coeficientul de performanță sezonier $SCOP$ sau coeficientul sezonier al energiei primare $SPER$ se calculează ca fiind raportul dintre necesarul anual de încălzire de referință Q_H și consumul anual de energie Q_{HE} .
- (f) Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor η_s se calculează prin împărțirea coeficientului de performanță sezonier $SCOP$ la coeficientul de conversie CC sau prin corectarea coeficientului sezonier al energiei primare $SPER$ cu contribuțiile care țin cont de regulatoarele de temperatură și, în cazul instalațiilor cu pompă de căldură apă-apă/apă sărată-apă pentru încălzirea incintelor și al instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, de consumul de energie al uneia sau mai multor pompe de apă subterană.
- (g) Consumul anual de energie Q_{HE} în kWh în termeni de energie finală și/sau în GJ în termeni de PCS se calculează ca raport între necesarul anual de încălzire de referință Q_H și randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor η_s .

5. Randamentul energetic aferent încălzirii apei al instalației de încălzire cu funcție dublă

Randamentul energetic aferent încălzirii apei η_{wh} al unei instalații de încălzire cu funcție dublă se calculează ca raportul dintre energia de referință Q_{ref} și energia necesară pentru generarea acesteia, în următoarele condiții:

- (a) măsurătorile se efectuează utilizând profilurile de sarcină prezentate în tabelul 15;
- (b) măsurătorile se efectuează pe baza unui ciclu de măsurare de 24 de ore, după cum urmează:
- de la 00:00 la 06:59: fără prelevări de apă;
 - de la 07:00: prelevări de apă conform profilului de sarcină declarat;
 - de la sfârșitul ultimei prelevări de apă până la 24:00: fără prelevări de apă;
- (c) profilul de sarcină declarat este profilul de sarcină maxim sau profilul de sarcină imediat inferior profilului de sarcină maxim;
- (d) în cazul instalațiilor de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, se aplică următoarele condiții suplimentare:
- instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă se testează în condițiile stabilite în tabelul 9;
 - instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă care utilizează aerul evacuat prin ventilare ca sursă de căldură se testează în condițiile stabilite în tabelul 11;
- (e) consumul anual de energie electrică AEC în kWh în termeni de energie finală se calculează prin înmulțirea cu 220 a consumului zilnic de energie electrică Q_{elec} în kWh în termeni de energie finală;
- (f) consumul anual de combustibil AFC în GJ în termeni de PCS se calculează prin înmulțirea cu 220 a consumului zilnic de combustibil zilnic Q_{fuel} .

6. Condiții privind măsurătorile și calculele referitoare la dispozitivele solare

Colectorul solar, rezervorul de apă caldă solar și pompa din circuitul colectorului (dacă este cazul) se testează separat. Atunci când nu pot fi testate separat, colectorul solar și rezervorul de apă caldă solar sunt testate în combinație.

Rezultatele sunt utilizate pentru determinarea pierderii de căldură S și pentru calcularea randamentului colectorului η_{col} , a randamentului contribuției termice anuale non-solare Q_{nonsol} pentru profilurile de sarcină M, L, XL și XXL în condițiile climatice medii stabilite în tabelele 13 și 14 și a consumului anual de energie electrică auxiliară Q_{aux} în kWh în termeni de energie finală.

Tabelul 9

Condiții nominale standard pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă

Sursă de căldură	Schimbător de căldură exterior		Schimbător de căldură interior			
	Condiții climatice	Temperatură de intrare a termometrului uscat (umed)	Instalații cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și instalații de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, cu excepția pompelor de căldură pentru temperatură scăzută		Pompe de căldură pentru temperatură scăzută	
			Temperatura de intrare	Temperatura de ieșire	Temperatura de intrare	Temperatura de ieșire
Aer exterior	Medii	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
	Mai reci	+ 2 °C (+ 1 °C)				
	Mai calde	+ 14 °C (+ 13 °C)				
Aer evacuat	Toate	+ 20 °C (+ 12 °C)				
		Temperatura de intrare/de ieșire				
Apă	Toate	+ 10 °C / + 7 °C				
Apă sărată	Toate	0 °C/- 3 °C				

Tabelul 10

Condiții de proiectare de referință pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, temperaturi exprimate în temperatura termometrului uscat (temperatura termometrului umed este indicată între paranteze)

Condiții climatice	Temperatura de proiectare de referință	Temperatura bivalentă	Temperatura limită de funcționare
	$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
Medii	- 10 (- 11) °C	maximum + 2 °C	maximum - 7 °C
Mai reci	- 22 (- 23) °C	maximum - 7 °C	maximum - 15 °C
Mai calde	+ 2 (+ 1) °C	maximum + 7 °C	maximum + 2 °C

Tabelul 11

Debitul maxim disponibil de aer evacuat prin ventilație [m³/h], la un nivel de umiditate de 5,5 g/m³

Profilul de sarcină declarat	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
Debitul maxim disponibil de aer evacuat prin ventilație	109	128	128	159	190	870	1 021

Tabelul 12

Sezon de încălzire de referință în Europa în condiții climatice medii, mai reci și mai calde în ceea ce privește instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă

bin_j	T_j [°C]	Condiții climatice medii	Condiții climatice mai reci	Condiții climatice mai calde
		H_j [h/an]	H_j [h/an]	H_j [h/an]
De la 1 la 8	De la - 30 la - 23	0	0	0
9	- 22	0	1	0

bin_j	T_j [°C]	Condiții climatice medii	Condiții climatice mai reci	Condiții climatice mai calde
		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
Nr. total de ore:		4 910	6 446	3 590

Tabelul 13

Temperatura medie din timpul zilei [°C]

	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
Condiții climatice medii	+ 2,8	+ 2,6	+ 7,4	+ 12,2	+ 16,3	+ 19,8	+ 21,0	+ 22,0	+ 17,0	+ 11,9	+ 5,6	+ 3,2

Tabelul 14

Radiația solară globală medie [W/m²]

	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
Condiții climatice medii	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

Tabelul 15

Profilurile de sarcină aferente încălzirii apei ale instalațiilor de încălzire cu funcție dublă

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	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	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	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			

Tabelul 15 - continuare

Profilurile de sarcină aferente încălzirii apei ale instalațiilor de încălzire cu funcție dublă

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			

Tabelul 15 - continuare

Profilurile de sarcină aferente încălzirii apei ale instalațiilor de încălzire cu funcție dublă

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_{tip}	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			

ANEXA VIII

Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței

În scopul evaluării conformității cu cerințele stabilite la articolele 3 și 4, autoritățile statelor membre aplică următoarea procedură de verificare:

1. Autoritățile statelor membre testează o singură unitate pentru fiecare model de instalație de încălzire, de regulator de temperatură de dispozitiv solar, de pachet de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar și de pachet de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar și comunică autorităților din celelalte state membre informațiile privind rezultatele testelor.
2. Modelul este considerat conform cu cerințele aplicabile dacă:
 - (a) în cazul instalațiilor de încălzire, al pachetelor de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar și al pachetelor de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor η_s este cu maximum 8 % mai mic decât valoarea declarată la puterea termică nominală a unității;
 - (b) în cazul instalațiilor de încălzire cu funcție dublă și al pachetelor de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, randamentul energetic sezonier aferent încălzirii apei η_{wh} este cu maximum 8 % mai mic decât valoarea declarată la puterea termică nominală a unității;
 - (c) în cazul instalațiilor de încălzire, nivelul de putere acustică L_{WA} este cu maximum 2 dB mai mare decât valoarea declarată a unității;
 - (d) în cazul reguletoarelor de temperatură, clasa regulatorului de temperatură este conformă cu clasa declarată a unității;
 - (e) în cazul dispozitivelor solare, randamentul colectorului η_{col} este cu maximum 5 % mai mic decât valoarea declarată a unității;
 - (f) în cazul dispozitivelor solare, pierderea de căldură S a rezervorului de apă caldă solar este cu maximum 5 % mai mare decât valoarea declarată a unității; și
 - (g) în cazul dispozitivelor solare, consumul auxiliar de energie electrică Q_{aux} este cu maximum 5 % mai mare decât valoarea declarată a unității.
3. Dacă nu este obținut rezultatul menționat la punctul 2, autoritățile statelor membre selectează în mod aleatoriu pentru testare trei unități suplimentare din același model și, în termen de o lună de la testare, furnizează informațiile privind rezultatele testului autorităților din celelalte state membre și Comisiei.
4. Modelul este considerat conform cu cerințele aplicabile dacă:
 - (a) în cazul instalațiilor de încălzire, al pachetelor de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar și al pachetelor de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, media celor trei unități în ceea ce privește randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor η_s este cu maximum 8 % mai mică decât valoarea declarată la puterea termică nominală a unității;
 - (b) în cazul instalațiilor de încălzire cu funcție dublă și al pachetelor de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, media celor trei unități în ceea ce privește randamentul energetic aferent încălzirii apei η_{wh} este cu maximum 8 % mai mică decât valoarea declarată la puterea termică nominală a unității;
 - (c) în cazul instalațiilor de încălzire, media celor trei unități în ceea ce privește nivelul de putere acustică L_{WA} este cu maximum 2 dB mai mare decât valoarea declarată a unității;
 - (d) în cazul reguletoarelor de temperatură, clasa regulatorului de temperatură al celor trei unități este conformă cu clasa declarată a unității;
 - (e) în ceea ce privește dispozitivele solare, media celor trei unități în ceea ce privește eficiența colectorului η_{col} este cu maximum 5 % mai mică decât valoarea declarată a unității;
 - (f) în ceea ce privește dispozitivele solare, media celor trei unități în ceea ce privește pierderea de căldură S a rezervorului de apă caldă solar este cu maximum 5 % mai mare decât valoarea declarată a unității; și
 - (g) în ceea ce privește dispozitivele solare, media celor trei unități în ceea ce privește consumul auxiliar de energie electrică Q_{aux} este cu maximum 5 % mai mare decât valoarea declarată a unității.
5. În cazul în care nu se obțin rezultatele menționate la punctul 4, se consideră că modelul nu respectă dispozițiile prezentului regulament.

Autoritățile din statele membre trebuie să aplice metodele de măsurare și de calcul stabilite în anexa VII.