

2024/1103

19.4.2024

REGULAMENTUL (UE) 2024/1103 AL COMISIEI

din 18 aprilie 2024

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 aplicabile aparatelor pentru încălzire locală și dispozitivelor de control conexe separate și de abrogare a Regulamentului (UE) 2015/1188 al Comisiei

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic ⁽¹⁾, în special articolul 15 alineatul (1),

întrucât:

- (1) Directiva 2009/125/CE impune Comisiei să stabilească cerințe în materie de proiectare ecologică pentru produsele cu impact energetic care reprezintă volume semnificative de vânzări și de schimburi comerciale, care au un impact semnificativ asupra mediului care ar putea fi redus considerabil fără costuri excesive.
- (2) Propunerea de revizuire a Directivei privind eficiența energetică (DEE) ⁽²⁾ impune statelor membre să își dezvolte în continuare planurile naționale privind energia și clima (PNEC), menționate la articolul 4 alineatul (2), prin includerea unor măsuri de reducere a consumului de energie al Uniunii cu cel puțin 9 % în total până în 2030, comparativ cu scenariul de referință din 2020. În acest context, normele privind proiectarea ecologică și etichetarea energetică a produselor reprezintă modalități esențiale pentru ca Uniunea să își atingă obiectivele energetice și de decarbonizare.
- (3) Planul de lucru privind proiectarea ecologică și etichetarea energetică pentru perioada 2022-2024 ⁽³⁾ include aparatele pentru încălzire locală printre grupele de produse pentru care cerințele în materie de proiectare ecologică și de etichetare energetică urmează să fie revizuite înainte de sfârșitul anului 2025 sau în privința cărora se preconizează o revizuire înainte de sfârșitul anului 2025.
- (4) Măsurile din Planul de lucru privind proiectarea ecologică și etichetarea energetică pentru perioada 2022-2024 au un potențial estimat de a genera economii anuale totale de energie finală de peste 170 TWh până în 2030. Acest lucru echivalează cu reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu aproximativ 24 de milioane de tone pe an până în 2030. Aparatele pentru încălzire locală au potențialul de a genera economii de energie electrică de 11 TWh/an până în 2030.
- (5) Comisia a stabilit cerințe în materie de proiectare ecologică aplicabile aparatelor pentru încălzire locală în Regulamentul (UE) 2015/1188 ⁽⁴⁾. În conformitate cu articolul 7 din regulamentul respectiv, Comisia a revizuit regulamentul și a analizat aspectele tehnice, de mediu și economice ale aparatelor pentru încălzire locală, precum și comportamentul real al utilizatorilor finali. Rezultatele acestei revizui au fost făcute publice și prezentate forumului consultativ instituit prin articolul 18 din Directiva 2009/125/CE.
- (6) Potrivit studiului de revizuire, măsurile privind proiectarea ecologică prevăzute în Regulamentul (UE) 2015/1188 au contribuit în mod semnificativ la reducerea consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră. Cu toate acestea, în lipsa unor măsuri de reglementare suplimentare, economiile de energie vor stagna după 2030. Aspectele de mediu ale aparatelor pentru încălzire locală, identificate în studiul de revizuire ca fiind semnificative în sensul Regulamentului (UE) 2015/1188, sunt consumul de energie în cursul fazei de utilizare, generarea de deșeurile la sfârșitul ciclului de viață și emisiile în aer și în apă generate în faza de producție (din cauza extracției și a prelucrării materiilor prime).

⁽¹⁾ JO L 285, 31.10.2009, p. 10.

⁽²⁾ Propunere de Directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind eficiența energetică [COM(2021) 558 final din 14.7.2021].

⁽³⁾ Comunicare a Comisiei, Planul de lucru privind proiectarea ecologică și etichetarea energetică pentru perioada 2022-2024 (2022/C 182/01) (C/2022/2026) (JO C 182, 4.5.2022, p. 1).

⁽⁴⁾ Regulamentul (UE) 2015/1188 al Comisiei din 28 aprilie 2015 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 aplicabile aparatelor pentru încălzire locală (JO L 193, 21.7.2015, p. 76).

- (7) Consumul anual de energie al aparatelor pentru încălzire locală s-a ridicat la 200 TWh/an în 2020, echivalentul a 1,7 % din consumul final total de energie al Uniunii și a 4 % din consumul final de energie al gospodăriilor și al serviciilor. Potrivit estimărilor, consumul de energie preconizat al aparatelor pentru încălzire locală în scenariul de statu-quo va scădea la 140 TWh/an în 2030. Această scădere poate fi accelerată dacă sunt actualizate cerințele existente în materie de proiectare ecologică.
- (8) Comisia a evaluat impactul diferitelor opțiuni de politică pentru reducerea consumului de energie al aparatelor pentru încălzire locală începând cu 2025. Conform evaluării impactului, noile măsuri de proiectare ecologică ar putea reduce consumul de energie și emisiile de gaze cu efect de seră cu 23 TWh/an și, respectiv, cu 1,8 Mt echivalent CO₂/an până în 2030.
- (9) Prin urmare, este necesar să se clarifice și să se extindă domeniul de aplicare al Regulamentului (UE) 2015/1188 pentru a elimina ambiguitățile și lacunele existente în ceea ce privește produsele care oferă confort termic și care, prin urmare, ar trebui considerate aparate pentru încălzire locală. Având în vedere acest obiectiv, definiția produselor exceptate ar trebui îmbunătățită pentru a reduce posibilitatea unor interpretări eronate. În plus, declarația producătorului, a importatorului sau a reprezentantului autorizat cu privire la utilizarea prevăzută a unui produs exceptat și la proiectarea acestuia, astfel cum se indică în documentația tehnică, ar trebui să fie coerentă cu descrierea și definiția tipurilor de produse exceptate și nu ar trebui să fie contrazisă de declarațiile de comercializare sau de alte informații furnizate de producător, de importator sau de reprezentantul autorizat care însoțesc produsul în cauză.
- (10) Este oportun să se includă în domeniul de aplicare al regulamentului aparatele pentru încălzire locală introduse pe piață fără dispozitive de control al temperaturii, inclusiv cabluri și covorașe de încălzire cu autoreglare. Acest lucru ar genera economii de energie și, foarte important, ar elimina lacuna juridică prin care aparatele pentru încălzire locală pot fi introduse pe piață fie fără dispozitive de control, fie cu dispozitive de control care sunt vândute separat, pentru a evita aplicarea cerințelor în materie de proiectare ecologică.
- (11) Pentru a reglementa tipurile relevante de aparate pentru încălzire locală introduse pe piață, ar trebui stabilite cerințe în materie de proiectare ecologică pentru următoarele categorii de aparate pentru încălzire locală de uz casnic: aparate pentru încălzire locală cu focar deschis frontal; aparate pentru încălzire locală cu deschidere spre coșul de fum; aparate pentru încălzire locală cu ardere deschisă cu focar închis frontal; aparate pentru încălzire locală cu tiraj echilibrat; aparate electrice portabile pentru încălzire locală; aparate electrice fixe pentru încălzire locală; aparate electrice pentru încălzire locală cu acumulator de căldură; aparate electrice pentru încălzire locală prin pardoseală; aparate electrice pentru încălzire locală cu radiație vizibilă; aparate electrice portabile pentru încălzire locală cu radiație vizibilă; aparate pentru încălzire locală cu radiație luminoasă; aparate pentru încălzire locală cu tuburi; uscătoare de prosoape și dispozitive de încălzire fără tiraj.
- (12) Aparatele pentru încălzire locală fixe și aparatele electrice pentru încălzire locală cu radiație vizibilă acoperă o gamă largă de produse de diferite dimensiuni și cu putere termică diferită. Ar trebui stabilite cerințe mai stricte în materie de proiectare ecologică pentru produsele care produc o putere termică mai mare și, prin urmare, consumă mai multă energie, în cadrul aceleiași categorii de produse.
- (13) Aparatele electrice pentru încălzire locală cu radiație vizibilă prezintă elemente de încălzire la temperaturi ridicate care pot fi atinse din exterior și, prin urmare, ar putea intra în contact accidental cu elemente inflamabile. Din acest motiv, aparatele electrice portabile pentru încălzire locală cu radiație vizibilă, care pot fi deplasate dintr-un loc în altul, ar trebui să fie acționate doar manual și, ulterior, nu ar trebui să facă obiectul unor niveluri de eficiență energetică care să necesite instalarea unor dispozitive de control automate care să permită produsului să se aprindă și să rămână activ în absența intervenției umane.
- (14) Pentru a spori reprezentativitatea și relevanța cerințelor în materie de proiectare ecologică în ceea ce privește aparatele pentru încălzire locală de uz comercial disponibile pe piață, este necesar ca aparatele pentru încălzire locală cu radiație luminoasă și aparatele pentru încălzire locală cu tuburi cu o putere mai mică sau egală cu 300 kW să facă obiectul cerințelor prezentului regulament.
- (15) Dispozitivele de control introduse pe piață separat de aparatele pentru încălzire locală ar trebui să facă obiectul unor cerințe relevante în materie de proiectare ecologică, pentru a evita subminarea potențialului de proiectare ecologică de a reduce consumul de energie.
- (16) Uscătoarele de prosoape nu sunt destinate exclusiv încălzirii sau uscării prosoapelor. Acestea pot, de asemenea, să încălzească spațiul în care sunt plasate, contribuind la confortul termic și acționând ca aparate pentru încălzire locală. Pentru a crea condiții de concurență echitabile pentru producători, indiferent dacă le introduc sau nu pe piață ca aparate pentru încălzire locală, toate aceste produse ar trebui să facă obiectul unor cerințe în materie de proiectare ecologică pentru a economisi mai multă energie.

- (17) Utilizarea principală a uscătoarelor de prosoape depinde de puterea termică a produsului. Uscătoarele de prosoape cu o putere termică medie spre ridicată ar contribui la confortul termic, astfel încât încălzirea sau uscarea prosoapelor ar fi doar o utilizare secundară, în timp ce uscătoarele de prosoape cu putere termică scăzută ar fi utilizate în principal pentru încălzirea sau uscarea prosoapelor și doar o cantitate mică de căldură ar contribui la confortul termic. Prin urmare, nivelul de strictețe al cerințelor în materie de proiectare ecologică ar trebui adaptat la principală utilizare a produsului, determinată de puterea sa termică.
- (18) Regulamentul delegat (UE) 2023/807 al Comisiei ⁽⁵⁾ stabilește un factor de energie primară pentru energia electrică de 1,9 (coeficient de conversie) care trebuie aplicat atunci când economiile de energie sunt calculate în termeni de energie primară pe baza consumului de energie finală. Acest factor de energie primară ar trebui aplicat la calcularea eficienței energetice sezoniere aferente încălzirii spațiilor în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală.
- (19) Toate modurile cu consum redus de putere folosite în prezent în aparatele pentru încălzire locală generează un consum suplimentar de energie. Prezentul regulament trebuie să stabilească cerințe specifice în materie de proiectare ecologică pentru modurile cu consum redus de putere, inclusiv pentru modul inactiv sau standby în rețea, atât pentru aparatele pentru încălzire locală, cât și pentru dispozitivele de control separate.
- (20) Este oportun ca cerințele mai stricte pentru modurile cu consum redus de putere în cazul aparatelor pentru încălzire locală și al dispozitivelor de control separate să se aplice simultan cu cele stabilite pentru consumul de putere în modul oprit în temeiul Regulamentului (UE) 2023/826 al Comisiei ⁽⁶⁾.
- (21) Măsurile de proiectare ecologică trebuie puse în aplicare numai la nivelul Uniunii, deoarece se aplică direct produsului în cauză, și trebuie să fie uniforme pentru a se evita o situație în care norme naționale diferite subminează piața internă a produsului respectiv.
- (22) Planul de acțiune al Comisiei privind economia circulară ⁽⁷⁾ și Planul de lucru privind proiectarea ecologică și etichetarea energetică pentru perioada 2022-2024 subliniază importanța utilizării cadrului de proiectare ecologică pentru a sprijini trecerea la o economie circulară și mai eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor. Prin urmare, prezentul regulament trebuie să stabilească cerințe corespunzătoare legate de circularitate care să asigure că produsele sunt efectiv reparate datorită disponibilității unei game de piese de schimb, stabilind un termen maxim de livrare a pieselor de schimb și specificând ce informații referitoare la reparare și întreținere trebuie furnizate reparatorilor profesioniști și utilizatorilor finali. Aparatele pentru încălzire locală trebuie, în egală măsură, să fie proiectate astfel încât să faciliteze recuperarea materialelor și a componentelor.
- (23) Perioada de tranziție pentru introducerea noilor cerințe în materie de proiectare ecologică trebuie să fie suficientă pentru ca producătorii să adapteze aparatele pentru încălzire locală la aceste cerințe. La determinarea perioadei trebuie să țină seama de orice impact asupra costurilor pentru producători, în special pentru întreprinderile mici și mijlocii, asigurând, în același timp, realizarea obiectivelor prezentului regulament.
- (24) Caracteristicile esențiale ale aparatelor pentru încălzire locală în ceea ce privește proiectarea ecologică trebuie măsurate și calculate utilizând metode de măsurare și de calcul fiabile, exacte și reproductibile, inclusiv, dacă sunt disponibile, standardele armonizate adoptate de organizațiile de standardizare europene în urma unei cereri din partea Comisiei în conformitate cu procedurile prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 1025/2012 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽⁸⁾. În absența unor standarde armonizate, trebuie utilizate metodele tranzitorii prevăzute în anexa IV pentru a sprijini verificarea conformității aparatelor pentru încălzire locală cu prezentul regulament. Atunci când se adoptă standarde armonizate, anexa IV la prezentul regulament trebuie abrogată.

⁽⁵⁾ Regulamentul delegat (UE) 2023/807 al Comisiei din 15 decembrie 2022 privind revizuirea factorului de energie primară pentru energia electrică în aplicarea Directivei 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 101, 14.4.2023, p. 16).

⁽⁶⁾ Regulamentul (UE) 2023/826 al Comisiei din 17 aprilie 2023 de stabilire a cerințelor în materie de proiectare ecologică pentru consumul de energie în modurile oprit, standby și standby în rețea al echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou în temeiul Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 1275/2008 și (CE) nr. 107/2009 ale Comisiei (JO L 103, 18.4.2023, p. 29).

⁽⁷⁾ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Un nou plan de acțiune privind economia circulară [COM(2020) 98 final din 11.3.2020].

⁽⁸⁾ Regulamentul (UE) nr. 1025/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 octombrie 2012 privind standardizarea europeană, de modificare a Directivelor 89/686/CEE și 93/15/CEE ale Consiliului și a Directivelor 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE și 2009/105/CE ale Parlamentului European și ale Consiliului și de abrogare a Deciziei 87/95/CEE a Consiliului și a Deciziei nr. 1673/2006/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 316, 14.11.2012, p. 12).

- (25) Calculul eficienței energetice a aparatelor pentru încălzire locală în ceea ce privește pierderile de putere termică și recuperarea puterii termice prin intermediul dispozitivelor de control ar trebui să fie reprezentativ pentru efectul fizic real care are loc atunci când este activ un aparat pentru încălzire locală. Prin urmare, pierderile și recuperarea puterii termice ar trebui să se bazeze pe factori de multiplicare a energiei finale, mai degrabă decât pe scăderea din energia primară.
- (26) Pentru a asigura eficacitatea regulamentului și pentru a proteja consumatorii, nu trebuie permisă modificarea performanței aparatelor pentru încălzire locală în condiții de încercare în scopul îmbunătățirii valorilor declarate în ceea ce privește proiectarea ecologică. Acestea includ, dar nu se limitează la aparatele pentru încălzire locală proiectate astfel încât să detecteze faptul că sunt supuse încercării, prin recunoașterea condițiilor de încercare sau a ciclului de încercare, și să reacționeze modificându-și automat comportamentul sau proprietățile, precum și aparatele pentru încălzire locală programate în prealabil să își modifice comportamentul sau proprietățile în momentul încercării. De asemenea, se include prescrierea modificării manuale a unui aparat pentru încălzire locală în pregătirea încercării care îi modifică comportamentul sau proprietățile pentru utilizare normală. Din aceleași motive, actualizările de software ale aparatelor pentru încălzire locală nu ar trebui să agraveze caracteristicile declarate.
- (27) Pentru a se asigura că dispozitivele pot fi reparate în mod eficace, reparatorii profesioniști sau utilizatorii finali trebuie să aibă la dispoziție o serie de piese de schimb. De asemenea, prețul pieselor de schimb trebuie să fie rezonabil și să nu descurajeze repararea. Pentru a crea transparență și a stimula stabilirea unor prețuri rezonabile, prețul indicativ înainte de impozitare pentru piesele de schimb furnizate în temeiul prezentului regulament trebuie să fie accesibil pe un site web cu acces liber.
- (28) În conformitate cu articolul 8 alineatul (2) din Directiva 2009/125/CE, prezentul regulament trebuie să specifice procedurile aplicabile de evaluare a conformității.
- (29) Pentru a facilita verificarea conformității, producătorii trebuie să furnizeze informațiile în documentația tehnică menționată în anexele IV și V la Directiva 2009/125/CE, dacă informațiile respective se referă la cerințele din prezentul regulament.
- (30) Pe lângă cerințele obligatorii din punct de vedere juridic din prezentul regulament, trebuie determinate valori indicative de referință privind cele mai bune tehnologii disponibile, pentru a se asigura o largă disponibilitate și accesibilitate a informațiilor cu privire la performanța de mediu pe durata ciclului de viață a aparatelor pentru încălzire locală.
- (31) Prezentul regulament trebuie revizuit pentru a se evalua dacă dispozițiile sale sunt adecvate pentru atingerea obiectivelor și eficace la atingerea respectivelor obiective. Calendarul revizuirii ar trebui să lase suficient timp pentru ca toate dispozițiile să fie aplicate și să aibă un efect asupra pieței.
- (32) Măsurile prevăzute în prezentul regulament sunt conforme cu avizul comitetului instituit în temeiul articolului 19 alineatul (1) din Directiva 2009/125/CE,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Obiect și domeniu de aplicare

- (1) Prezentul regulament stabilește cerințele în materie de proiectare ecologică pentru introducerea pe piață și punerea în funcțiune a aparatelor pentru încălzire locală de uz casnic cu o putere termică nominală de 50 kW sau mai mică și a aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial cu o putere termică nominală a produsului sau a unui singur segment cu tuburi de 300 kW sau mai mică. Prezentul regulament stabilește, de asemenea, cerințe în materie de proiectare ecologică pentru dispozitivele de control conexe separate.
- (2) Prezentul regulament nu se aplică:
- (a) aparatelor pentru încălzire locală care utilizează un ciclu cu compresie de vapori sau un ciclu de sorbție pentru generarea de căldură și care sunt acționate prin utilizarea de energie electrică sau de combustibil;
 - (b) aparatelor pentru încălzire locală proiectate, testate, comercializate și declarate exclusiv pentru utilizare în exterior;
 - (c) aparatelor pentru încălzire locală a căror putere termică directă este mai mică de 6 % din puterea termică combinată directă și indirectă la puterea termică nominală;
 - (d) produselor pentru încălzirea aerului;

(e) sobelor pentru saune;

(f) aparatelor de gătit.

(3) Producătorii, importatorii sau reprezentanții autorizați nu consideră că un produs nu intră în domeniul de aplicare al prezentului regulament în temeiul alineatului (2) dacă proiectarea, caracteristicile tehnice, utilizarea prevăzută, afirmațiile de comercializare sau alte informații furnizate de producător, de importator sau de reprezentantul autorizat care însoțesc produsul respectiv nu îl disting suficient de aparatele pentru încălzire locală care intră sub incidența prezentului regulament.

Articolul 2

Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții:

1. „aparat pentru încălzire locală” înseamnă un dispozitiv echipat cu unul sau mai multe generatoare de căldură pentru a converti energia electrică din rețea sau combustibilii gazoși sau lichizi direct în putere termică pentru a asigura confortul termic al persoanelor în spațiul închis în care este situat prin transfer termic direct, eventual combinat cu puterea termică către alte spații sau cu transfer termic către un fluid;
2. „aparat pentru încălzire locală de uz casnic” înseamnă un aparat pentru încălzire locală care nu este un aparat pentru încălzire locală de uz comercial;
3. „putere termică nominală” (P_{nom}) înseamnă puterea termică a unui aparat pentru încălzire locală, declarată de producător și exprimată în kW, care include atât puterea termică directă, cât și puterea termică indirectă (dacă este cazul), atunci când aparatul funcționează în condiții de reglare pentru puterea termică maximă care poate fi menținută pe o perioadă lungă de timp;
4. „aparat pentru încălzire locală de uz comercial” înseamnă fie un aparat pentru încălzire locală cu radiație luminoasă, fie un aparat pentru încălzire locală cu tuburi;
5. „aparat pentru încălzire locală cu radiație luminoasă” înseamnă un aparat pentru încălzire locală cu combustibil gazos sau un aparat pentru încălzire locală cu combustibil lichid și care este echipat cu un arzător, care se instalează deasupra nivelului capului și este orientat spre locul de utilizare, astfel încât căldura emisă de arzător, formată mai ales din radiații infraroșii, încălzește direct persoanele vizate, produsele de ardere fiind evacuate în spațiul în care este situat aparatul pentru încălzire;
6. „aparat pentru încălzire locală cu tuburi” înseamnă un aparat pentru încălzire locală cu combustibil gazos sau un aparat pentru încălzire locală cu combustibil lichid și care este echipat cu un arzător, care se instalează deasupra nivelului capului, în apropierea persoanelor vizate, care încălzește în principal cu radiații infraroșii din tubul (tuburile) sau din banda (benzile) care este (sunt) încălzit(e) la trecerea internă a produselor de ardere, produsele de ardere fiind evacuate printr-un coș;
7. „segment cu tuburi” înseamnă o parte a unui aparat pentru încălzire locală cu tuburi care include toate elementele necesare pentru funcționarea independentă și care, prin urmare, poate fi testată independent de celelalte părți ale sistemului de încălzire cu tuburi;
8. „puterea termică a unui segment cu tuburi” înseamnă puterea termică, exprimată în kW, a unui segment cu tuburi care, împreună cu alte segmente cu tuburi, face parte din configurația unui sistem de încălzire cu tuburi;
9. „sistem de încălzire cu tuburi” înseamnă un aparat pentru încălzire locală cu tuburi care este format din cel puțin un segment cu tuburi, astfel încât produsele de ardere ale unui segment cu tuburi pot alimenta următorul segment cu tuburi, iar produsele de ardere ale segmentelor cu tuburi multiple sunt evacuate de un singur exhaustor;
10. „putere termică directă” înseamnă puterea termică a produsului, exprimată în kW, care este transmisă în aer prin radiația și convecția energiei termice emise de către produs sau de la produs, excluzând puterea termică a produsului transmisă unui agent termic;
11. „putere termică indirectă” înseamnă puterea termică a produsului, exprimată în kW, care este transmisă unui agent termic prin același proces de generare a căldurii care furnizează puterea termică directă a produsului;
12. „produs pentru încălzirea aerului” înseamnă un produs pentru încălzirea aerului astfel cum este definit la articolul 2 punctul 1 din Regulamentul (UE) 2016/2281 al Comisiei ⁽⁹⁾;

⁽⁹⁾ Regulamentul (UE) 2016/2281 al Comisiei din 30 noiembrie 2016 de punere în aplicare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic, în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică aplicabile produselor pentru încălzirea aerului, produselor pentru răcire, răcitoarelor industriale cu temperaturi înalte și ventilatoarelor (JO L 346, 20.12.2016, p. 1).

13. „sobă pentru saune” înseamnă un produs pentru încălzirea spațiilor, proiectat, testat, comercializat și declarat a fi utilizat exclusiv în saune uscate sau umede sau în medii similare;
14. „aparat de gătit” înseamnă un aparat sau o parte a acestuia care încorporează una sau mai multe incinte care utilizează energie electrică, gaz sau ambele, pentru a pregăti alimente în mod convențional sau cu ventilație;
15. „aparat pentru încălzire locală cu combustibil gazos” înseamnă un aparat pentru încălzire locală care utilizează combustibil gazos;
16. „aparat pentru încălzire locală cu combustibil lichid” înseamnă un aparat pentru încălzire locală care utilizează combustibil lichid;
17. „model echivalent” înseamnă un model introdus pe piață care are aceiași parametri tehnici prevăzuți în tabelul 1, tabelul 2, tabelul 3, tabelul 4, tabelul 5 sau tabelul 6 din anexa II ca un alt model introdus pe piață de către același producător;
18. „dispozitiv de control” înseamnă echipamentul care asigură una sau mai multe funcții de control și care este o interfață cu utilizatorul final pentru a regla puterea termică a unui aparat pentru încălzire locală care intră în domeniul de aplicare al prezentului regulament;
19. „funcție de control” înseamnă fiecare dintre diferitele funcții de control, în conformitate cu tabelele 10 și 11 din anexa III, pentru controlul unui aparat pentru încălzire locală;
20. „dispozitiv de control conex separat” înseamnă un dispozitiv de control destinat a fi utilizat împreună cu aparatele pentru încălzire locală care intră în domeniul de aplicare al prezentului regulament, dar care este introdus pe piață separat;
21. „valori declarate” înseamnă valorile furnizate de producător, de importator sau de reprezentantul autorizat pentru parametri tehnici declarați, calculați sau măsurați, în conformitate cu articolul 4, pentru verificarea conformității de către autoritățile statelor membre;
22. „identificator de model” înseamnă codul, de obicei alfanumeric, care distinge un anumit model de produs de alte modele cu aceeași marcă comercială sau cu aceeași denumire a producătorului, a importatorului sau a reprezentantului autorizat.

Articolul 3

Cerințe în materie de proiectare ecologică

- (1) Aparatele pentru încălzire locală și dispozitivele de control conexe separate menționate la articolul 1 îndeplinesc cerințele în materie de proiectare ecologică stabilite în anexa II.
- (2) Conformitatea cu cerințele în materie de proiectare ecologică se măsoară și se calculează în conformitate cu metodele stabilite în anexele III și IV.

Articolul 4

Evaluarea conformității

- (1) Procedura de evaluare a conformității menționată la articolul 8 alineatul (2) din Directiva 2009/125/CE este controlul intern al proiectării prevăzut în anexa IV la directiva respectivă sau sistemul de management pentru evaluarea conformității prevăzut în anexa V la directiva menționată.
- (2) În scopul evaluării conformității în temeiul articolului 8 din Directiva 2009/125/CE, documentația tehnică include valorile declarate ale parametrilor enumerați la punctul 6 din anexa II la prezentul regulament, precum și detaliile și rezultatele calculelor efectuate în conformitate cu anexa III la prezentul regulament.
- (3) Documentația tehnică include detaliile calculului, evaluarea efectuată de producător pentru a verifica exactitatea calculului și, după caz, declarația de identitate între modelele diferiților producători, în cazul în care informațiile incluse în documentația tehnică pentru un anumit model au fost obținute prin unul dintre mijloacele următoare:
 - (a) de la un model care are aceleași caracteristici tehnice relevante pentru informațiile tehnice care trebuie furnizate, dar este produs de un producător diferit sau

- (b) prin calcule efectuate pe baza caracteristicilor de proiectare sau prin extrapolare pornind de la un alt model al aceluiași producător sau al unui alt producător sau ambele.
- (4) Documentația tehnică include o listă a tuturor modelelor echivalente, inclusiv identificatorii de model.

Articolul 5

Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței

Statele membre aplică procedura de verificare descrisă în anexa V la prezentul regulament atunci când efectuează verificările cu scopul supravegherii pieței menționate la articolul 3 alineatul (2) din Directiva 2009/125/CE.

Articolul 6

Circumvenție

- (1) Producătorii, importatorii sau reprezentanții autorizați nu introduc pe piață și nu pun în funcțiune aparate pentru încălzire locală sau dispozitive de control conexe separate destinate să le modifice comportamentul sau proprietățile atunci când sunt testate, pentru a obține un rezultat mai favorabil pentru oricare dintre valorile declarate ale parametrilor stabiliți în prezentul regulament.
- (2) Producătorii, importatorii sau reprezentanții autorizați nu prescriu instrucțiuni de încercare, în special pentru încercarea aparatelor pentru încălzire locală sau a dispozitivelor de control conexe separate care au ca efect modificarea comportamentului sau a proprietăților aparatelor de încălzire respective sau ale dispozitivelor de control conexe separate, pentru a obține un rezultat mai favorabil pentru oricare dintre valorile declarate ale parametrilor stabiliți în prezentul regulament.
- (3) Producătorii, importatorii sau reprezentanții autorizați nu introduc pe piață și nu pun în funcțiune aparate pentru încălzire locală sau dispozitive de control conexe separate destinate să le modifice comportamentul sau proprietățile într-o perioadă scurtă după punerea acestora în funcțiune, conducând la o degradare a oricăreia dintre valorile declarate ale parametrilor stabiliți în prezentul regulament.

Articolul 7

Actualizări de software

- (1) Actualizările de software sau de firmware nu înrăutățesc nicio valoare declarată pentru parametrii unui aparat pentru încălzire locală sau ai unui dispozitiv de control conex separat atunci când aceștia sunt măsurați utilizând metoda de încercare aplicabilă la momentul introducerii sale pe piață sau al punerii sale în funcțiune.
- (2) În cazul în care actualizarea este respinsă nu se produce nicio modificare a niciunei valori declarate pentru parametrii unui aparat pentru încălzire locală sau ai unui dispozitiv de control conex separat atunci când aceștia sunt măsurați utilizând metoda de încercare aplicabilă la momentul introducerii sale pe piață sau al punerii sale în funcțiune.

Articolul 8

Valori indicative de referință

Valorile indicative de referință pentru cele mai performante aparate pentru încălzire locală disponibile pe piață în momentul intrării în vigoare a prezentului regulament sunt stabilite în anexa VI.

Articolul 9

Revizuire

Până la 9 mai 2029, Comisia revizuieste prezentul regulament în lumina progreselor tehnologice și prezintă forumului consultativ rezultatele acestei revizui, inclusiv, dacă este cazul, un proiect de propunere de revizuire.

Revizuirea evaluează în special:

- dacă este oportun să se stabilească cerințe mai stricte în materie de proiectare ecologică pentru eficiența energetică și emisiile poluante;
- dacă ar trebui să se modifice toleranțele de verificare;
- valabilitatea factorilor de corecție utilizați pentru evaluarea eficienței energetice sezoniere aferente încălzirii spațiilor a aparatelor pentru încălzire locală;
- dacă este oportun să se introducă certificarea de către terți;
- dacă este oportun să se includă în domeniul de aplicare al prezentului regulament aparatele pentru încălzire locală destinate exclusiv utilizării în exterior, sobele pentru saune și dispozitivele de control software;
- dacă este oportun să se stabilească cerințe suplimentare privind utilizarea eficientă a resurselor în conformitate cu obiectivele economiei circulare, inclusiv dacă ar trebui să fie disponibile mai multe piese de schimb, dacă ar trebui stabilite cerințe privind materiile prime critice, dacă ar trebui stabilite cerințe suplimentare pentru disponibilitatea pieselor de schimb;
- dacă durata de viață a aparatelor pentru încălzire locală a scăzut din cauza introducerii unor dispozitive de control mai avansate și oportunitatea revizuirii cerințelor referitoare la dispozitivele de control și la aplicarea acestora pentru a asigura cea mai lungă durată de viață posibilă;
- dacă este oportun să se stabilească cerințe suplimentare pentru capacitatea de modernizare a dispozitivelor de control.

Articolul 10

Abrogare

Regulamentul (UE) 2015/1188 se abrogă de la 1 iulie 2025.

Articolul 11

Intrare în vigoare și aplicare

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

Se aplică de la 1 iulie 2025.

Cu toate acestea, articolul 6 se aplică de la 9 mai 2024.

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

Adoptat la Bruxelles, 18 aprilie 2024.

Pentru Comisie

Președinta

Ursula VON DER LEYEN

ANEXA I

Definiții în sensul anexelor II-VI

În sensul anexelor II-VI, se aplică următoarele definiții:

1. „eficiență energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor” (η_s) înseamnă raportul, exprimat în %, dintre necesarul de încălzire a spațiului furnizat de un aparat pentru încălzire locală și consumul anual de energie de care este nevoie pentru satisfacerea acestui necesar;
2. „aparat pentru încălzire locală cu focar deschis frontal” înseamnă un aparat pentru încălzire locală cu combustibil gazos sau un aparat pentru încălzire locală cu combustibil lichid a cărui cameră de ardere este deschisă către încăperea în care este situat aparatul pentru încălzire locală și care este conectat la un coș pentru evacuarea produselor de ardere;
3. „aparat pentru încălzire locală deschis spre coșul de fum” înseamnă un aparat pentru încălzire locală cu combustibil gazos sau cu combustibil lichid destinat a fi așezat sub un coș de fum sau într-un șemineu fără etanșeizare între produs și deschiderea coșului de fum sau a șemineului și care permite ca produsele de ardere să treacă fără restricții de la patul de combustie la coșul de fum sau la coș;
4. „aparat pentru încălzire locală cu ardere deschisă cu focar închis frontal” înseamnă un aparat pentru încălzire locală cu combustibil gazos sau un aparat pentru încălzire locală cu combustibil lichid a cărui cameră de ardere este separată de spațiul în care este situat aparatul pentru încălzire locală printr-un geam sau element similar, deși ia aerul pentru ardere din spațiul respectiv, și care este conectat la un coș pentru evacuarea produselor de ardere;
5. „aparat pentru încălzire locală cu tiraj echilibrat” înseamnă un aparat pentru încălzire locală cu combustibil gazos sau un aparat pentru încălzire locală cu combustibil lichid care este izolat față de încăperea în care se află aparatul de încălzire și care este conectat la o conductă formată din două coșuri concentrice, prin coșul exterior furnizându-se aerul pentru ardere din afara clădirii și prin coșul interior evacuându-se gazele de ardere tot în afara clădirii;
6. „aparat electric portabil pentru încălzire locală” înseamnă un aparat electric pentru încălzire locală, cu excepția unui aparat electric portabil pentru încălzire locală cu radiație vizibilă, echipat de producător cu un cablu de alimentare și o fișă de conectare, conceput pentru a fi deplasat între încăperi în funcție de nevoile de încălzire ale utilizatorului și care nu trebuie să fie fixat într-un anumit loc;
7. „aparat electric pentru încălzire locală” înseamnă un aparat pentru încălzire locală care utilizează efectul Joule pentru a genera căldură;
8. „aparat electric pentru încălzire locală cu radiație vizibilă” înseamnă un aparat electric pentru încălzire locală al cărui element de încălzire este vizibil din exteriorul aparatului pentru încălzire și care are, în condiții normale de utilizare, o temperatură de cel puțin 650 °C;
9. „aparat electric portabil pentru încălzire locală cu radiație vizibilă” înseamnă un aparat electric portabil pentru încălzire locală cu radiație vizibilă, echipat de producător cu un cablu de alimentare și o fișă de conectare, conceput pentru a fi deplasat între încăperi în funcție de nevoile de încălzire ale utilizatorului și care nu trebuie să fie fixat într-un anumit loc. Aparatele electrice pentru încălzire locală cu radiație vizibilă cu caracteristici care pot fi utilizate pentru fixarea lor de plafon, perete sau pardoseală sunt considerate aparate pentru încălzire locală electrice cu radiație vizibilă; montarea roților nu este suficientă pentru ca un aparat pentru încălzire locală cu radiație vizibilă să fie considerat portabil;
10. „aparat electric fix pentru încălzire locală” înseamnă un aparat electric pentru încălzire locală, altul decât un aparat electric pentru încălzire locală cu acumulator de căldură sau un aparat electric pentru încălzire locală prin pardoseală, conceput pentru a fi utilizat atunci când este fixat sau instalat într-un loc specific sau montat pe perete; un aparat portabil cu caracteristici care pot fi utilizate pentru a-l fixa pe un perete sau pe podea sau pe ambele este considerat un aparat electric fix pentru încălzire locală;
11. „aparat electric pentru încălzire locală cu acumulator de căldură” înseamnă un aparat electric pentru încălzire locală destinat să stocheze energia termică într-un bloc de stocare izolat și să o elibereze timp de mai multe ore după faza de acumulare;
12. „aparat electric pentru încălzire locală prin pardoseală” înseamnă un aparat electric pentru încălzire locală conceput pentru a fi încorporat în structura clădirii sau în finisajele clădirii, inclusiv cabluri și covorașe de încălzire cu autoreglare;
13. „uscător de prosoape” înseamnă un aparat electric fix pentru încălzire locală, proiectat să țină prosoapele în scopul încălzirii lor;

14. „dispozitiv de control electronic al sarcinii termice ca răspuns la temperatura camerei și/sau la temperatura exterioară” înseamnă un senzor cu acționare automată integrat în produs, care măsoară temperatura sa internă și care modifică cantitatea de căldură acumulată în funcție de temperatura exterioară, de necesarul de căldură al încăperii sau de ambele;
15. „putere termică asistată de ventilator” înseamnă că produsul dispune de unul sau mai multe ventilatoare integrate care pot fi controlate pentru a modifica puterea termică a energiei stocate în funcție de necesarul de căldură;
16. „emisii de oxizi de azot” înseamnă emisiile de oxizi de azot (NO_x) la putere termică nominală, exprimate în mg/kWh_{input} și bazate pe PCS în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos sau al aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil lichid;
17. „putere calorifică superioară la starea anhidră” (PCS) înseamnă cantitatea totală de căldură eliberată de o unitate de combustibil din care s-a eliminat umiditatea intrinsecă, atunci când este arsă complet cu oxigen și când produsele de ardere au revenit la temperatura ambiantă; această cantitate include căldura provenită din condensarea vaporilor de apă formați prin arderea întregii cantități de hidrogen conținute în combustibil;
18. „aparat pentru încălzire locală fără coș” înseamnă un aparat pentru încălzire locală cu combustibil gazos sau un aparat pentru încălzire locală cu combustibil lichid, altul decât un aparat pentru încălzire locală de uz comercial, care evacuează produsele de ardere în spațiul în care este situat produsul;
19. „modul oprit” înseamnă un mod în care produsul este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică și nu îndeplinește nicio funcție sau se află într-o stare care asigură doar:
 - (a) indicarea faptului că produsul este în modul oprit;
 - (b) funcționalitățile destinate să asigure compatibilitatea electromagnetică, în temeiul Directivei 2014/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului (⁽¹⁾);
20. „modul standby” înseamnă o stare în care produsul este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică și asigură numai una sau mai multe dintre următoarele funcții, care pot continua o perioadă de timp nedefinită:
 - (a) funcția de reactivare sau funcția de reactivare și o indicație că funcția de reactivare este activată;
 - (b) funcția de reactivare printr-o conexiune la o rețea („standby în rețea”);
 - (c) afișarea unor informații sau a stării;
21. „funcția de reactivare” înseamnă o funcție care, prin intermediul unui întrerupător de la distanță, al unei telecomenzi, al unui senzor intern sau al unui temporizator, asigură comutarea din modul standby la un alt mod, inclusiv la modul activ, asigurând funcții suplimentare;
22. „modul activ” înseamnă o stare în care produsul este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică și în care a fost activată cel puțin una dintre funcțiile principale care oferă serviciul pentru care a fost creat echipamentul;
23. „modul inactiv” înseamnă o stare în care produsul este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică și este capabil să furnizeze automat căldură încăperii, în funcție de valoarea setată a temperaturii;
24. „rețea” înseamnă o infrastructură de comunicații cu o topologie a legăturilor, o arhitectură care include componente fizice, principii organizaționale, proceduri și formate (protocoale) de comunicare;
25. „funcție de încălzire indirectă” înseamnă că produsul poate să transfere o parte din puterea termică totală către un agent termic, în scopul utilizării pentru încălzirea unui spațiu sau pentru producerea de apă caldă menajeră;
26. „putere termică minimă” (P_{min}) înseamnă puterea termică a unui aparat pentru încălzire locală, declarată de producător și exprimată în kW, care include atât puterea termică directă, cât și puterea termică indirectă (dacă este cazul), atunci când aparatul funcționează la reglajul pentru o putere termică minimă;
27. „randament util”, la „puterea termică nominală” sau „minimă” ($\eta_{th,nom}$ sau, respectiv, $\eta_{th,min}$) înseamnă raportul, exprimat în %, dintre puterea termică utilă și energia totală de intrare consumată de un aparat pentru încălzire locală, unde:
 - (a) în cazul aparatelor pentru încălzire locală de uz casnic, energia totală consumată este exprimată în termeni de PCN și/sau de energie finală înmulțită cu coeficientul de conversie (CC);

(¹) Directiva 2014/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislațiilor statelor membre cu privire la compatibilitatea electromagnetică (JO L 96, 29.3.2014, p. 79).

- (b) în cazul aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial, energia totală consumată este exprimată în termeni de PCS și de energie finală înmulțită cu coeficientul de conversie (CC);
28. „putere calorifică netă” (PCN) înseamnă cantitatea totală de căldură eliberată de o unitate de combustibil cu un conținut de umiditate adecvat, atunci când este arsă complet cu oxigen și când produsele de ardere nu revin la temperatura ambiantă;
 29. „coeficient de conversie” (CC) înseamnă coeficientul implicit pentru energia primară per kWh de energie electrică menționat în Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului^(*); valoarea coeficientului de conversie este CC = 1,9;
 30. „conținut de umiditate” înseamnă cantitatea de apă din combustibil în raport cu masa totală a combustibilului utilizat în aparatul pentru încălzire locală;
 31. „consum auxiliar de energie electrică pentru funcționarea la putere termică nominală” ($e_{l,max}$) înseamnă consumul de putere electrică al unui aparat pentru încălzire locală, atunci când furnizează puterea termică nominală. În cazul în care produsul are o funcție de încălzire indirectă și include o pompă de circulație, consumul de putere electrică, exprimat în kW, se stabilește fără a lua în considerare consumul de energie al pompei de circulație;
 32. „consumul auxiliar de energie electrică pentru funcționarea la putere termică minimă” ($e_{l,min}$) înseamnă consumul de putere electrică al unui aparat pentru încălzire locală, atunci când furnizează puterea termică minimă. În cazul în care produsul are o funcție de încălzire indirectă și include o pompă de circulație, consumul de putere electrică, exprimat în kW, se stabilește fără a lua în considerare consumul de putere al pompei de circulație;
 33. „o singură treaptă de putere termică, fără controlul temperaturii camerei” înseamnă că produsul nu este capabil să își modifice în mod automat puterea termică și că nu se ține seama de temperatura camerei pentru adaptarea automată a puterii termice;
 34. „două sau mai multe trepte manuale, fără controlul temperaturii camerei” înseamnă că puterea termică a produsului poate fi modificată în mod manual, acesta având două sau mai multe niveluri de putere termică și nefiind echipat cu un dispozitiv care reglează automat puterea termică în raport cu o temperatură interioară dorită;
 35. „controlul temperaturii camerei prin intermediul unui termostat mecanic” înseamnă un dispozitiv care nu este electronic și care permite produsului să își modifice automat puterea termică pe parcursul unei anumite perioade de timp, în funcție de un anumit nivel necesar de confort termic interior;
 36. „controlul electronic al temperaturii camerei” înseamnă un dispozitiv electronic, integrat sau extern, care permite produsului să își modifice automat puterea termică pe parcursul unei anumite perioade de timp, în funcție de un anumit nivel necesar de confort termic interior;
 37. „controlul electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare zilnică” înseamnă un dispozitiv electronic, integrat sau extern, care permite produsului să își modifice automat puterea termică pe parcursul unei anumite perioade de timp și în funcție de un anumit nivel necesar de confort termic interior conform setărilor introduse de utilizator, permițând utilizatorului să stabilească programarea și nivelul temperaturii pentru un interval de timp de 24 de ore;
 38. „controlul electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare săptămânală” înseamnă un dispozitiv electronic, integrat sau extern, care permite produsului să își modifice automat puterea termică pe parcursul unei anumite perioade de timp și în funcție de un anumit nivel necesar de confort termic interior conform setărilor introduse de utilizator, permițând utilizatorului să stabilească programarea și nivelul temperaturii pentru o săptămână întreagă. În timpul perioadei de șapte zile setările trebuie să permită modificări zilnice;
 39. „controlul temperaturii camerei, cu detectarea prezenței” înseamnă un dispozitiv electronic, integrat sau extern, care reduce în mod automat valoarea stabilită pentru temperatura camerei în cazul în care nu este detectată nicio persoană în cameră;
 40. „controlul temperaturii camerei, cu detectarea unei ferestre deschise” înseamnă un dispozitiv electronic, integrat sau extern, care fie trece automat la modul de protecție împotriva înghețului, fie limitează consumul de energie al aparatului pentru încălzire locală la nivelul consumului de energie al modului inactiv atunci când s-a deschis o fereastră sau o ușă. Ori de câte ori se utilizează un senzor pentru a detecta o fereastră sau o ușă deschisă, acesta poate fi instalat împreună cu produsul, poate fi un senzor extern, integrat în structura clădirii sau ca o combinație a acestor opțiuni;
 41. „modul de protecție împotriva înghețului” înseamnă o funcție în care aparatul pentru încălzire locală menține o temperatură interioară de $7\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$;

(*) Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE (JO L 315, 14.11.2012, p. 1).

42. „opțiune de control la distanță” înseamnă o funcție care permite interacțiunea la distanță cu dispozitivul de control al produsului, din afara clădirii în care este instalat aparatul pentru încălzire locală;
43. „control adaptabil al pornirii” înseamnă o funcție care prevede momentul optim al începutului încălzirii și pornește încălzirea în acel moment în vederea atingerii valorii stabilite a temperaturii la momentul dorit;
44. „valoarea setată a temperaturii zonei” înseamnă temperatura dorită stabilită de utilizator;
45. „limitarea timpului de funcționare” înseamnă o funcție care dezactivează automat aparatul pentru încălzire locală după o perioadă de timp prestabilită;
46. „senzor cu bulb negru” înseamnă un dispozitiv electronic, integrat sau extern, care măsoară temperatura aerului și temperatura radiantă;
47. „învățare autonomă” înseamnă o funcție care reține în mod automat modelele de utilizare ale utilizatorului aparatului pentru încălzire locală și care programează în mod autonom perioade cu temperaturi ridicate și scăzute pe baza acestor modele;
48. „precizia controlului” (CA) înseamnă gradul în care dispozitivul de control al unui aparat pentru încălzire locală are capacitatea de a reacționa la schimbările temperaturii zonei pentru a menține temperatura zonei respective cât mai aproape posibil de valoarea setată a temperaturii zonei;
49. „temperatura zonei” înseamnă temperatura reală a spațiului închis care trebuie încălzit;
50. „puterea consumată de flacăra pilot permanentă” (P_{pilot}) înseamnă consumul de combustibil gazos sau lichid al aparatului pentru încălzire locală, exprimat în kW, necesar pentru menținerea unei flăcări care servește drept sursă de aprindere pentru procesul de ardere mai puternic necesar pentru puterea termică nominală sau la sarcină parțială și care este aprinsă pentru mai mult de 5 minute înainte ca arzătorul principal să fie aprins;
51. „putere termică maximă continuă” ($P_{\text{max,c}}$) înseamnă puterea termică a unui aparat electric pentru încălzire locală, declarată de producător și exprimată în kW, atunci când aparatul funcționează în condiții de reglare pentru puterea termică maximă care poate fi menținută în mod continuu pe o perioadă lungă de timp;
52. „puterea termică a sistemului cu tuburi” înseamnă puterea termică combinată a segmentelor cu tuburi din configurația introdusă pe piață, exprimată în kW;
53. „factor radiant”, la „puterea termică nominală” sau „minimă” (RF_{nom} sau, respectiv, RF_{min}) înseamnă raportul, exprimat în %, dintre puterea termică a razelor infraroșii ale aparatului pentru încălzire locală și energia totală consumată;
54. „izolarea anvelopei” înseamnă nivelul de izolare termică al anvelopei sau al mantalei produsului, astfel cum se aplică pentru a reduce la minimum pierderile de căldură în cazul în care produsul poate fi plasat în exterior;
55. „factor corespunzător pierderilor prin anvelopă” înseamnă pierderile de căldură, exprimate în %, ale acelei părți a produsului care este instalată în exteriorul spațiului închis care trebuie încălzit și care sunt determinate de transmitanța anvelopei părții respective;
56. „cu o singură treaptă” înseamnă că produsul nu își poate modifica în mod automat puterea termică;
57. „cu două trepte” înseamnă că produsul își poate modifica automat puterea termică în două niveluri distincte, în funcție de temperatura interioară reală a aerului și de temperatura interioară dorită a aerului, controlul realizându-se prin intermediul unor senzori de temperatură și al unei interfețe care nu este neapărat parte integrantă a produsului în sine;
58. „cu modulație” înseamnă că produsul își poate modifica automat puterea termică în trei sau mai multe niveluri distincte, în funcție de temperatura interioară reală a aerului și de temperatura interioară dorită a aerului, controlul realizându-se prin intermediul unor senzori de temperatură și al unei interfețe care nu este neapărat parte integrantă a produsului în sine;
59. „abaterea dintre valoarea de reglaj și valoarea setată” (CSD) înseamnă diferența dintre temperatura medie a zonei măsurată pe o perioadă de timp și valoarea setată a temperaturii zonei;
60. „piesă de schimb” înseamnă o piesă separată care poate înlocui o piesă cu funcții identice sau similare într-un produs;
61. „reparator profesionist” înseamnă un operator sau o întreprindere care prestează servicii de reparație și de întreținere a aparatelor pentru încălzire locală;
62. „garanție” înseamnă orice angajament față de consumator asumat de către comerciant sau de către producător fie de a rambursa prețul plătit, fie de a înlocui, de a repara sau de a manipula în orice mod aparatul pentru încălzire locală, dacă acesta nu respectă specificațiile din certificatul de garanție sau din materialele publicitare relevante.

ANEXA II

Cerințele în materie de proiectare ecologică menționate la articolul 3

1. CERINȚE PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ SEZONIERĂ AFERENTĂ ÎNCĂLZIRII SPAȚIILOR

1. Aparatele pentru încălzire locală îndeplinesc următoarele cerințe:

- (a) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor pentru încălzire locală cu focar deschis frontal și a aparatelor pentru încălzire locală deschise spre coșul de fum nu este mai mică de 40,3 %;
- (b) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor pentru încălzire locală cu ardere deschisă cu focar închis frontal nu este mai mică de 63,6 %;
- (c) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor pentru încălzire locală cu tiraj echilibrat nu este mai mică de 63,6 %;
- (d) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor electrice portabile pentru încălzire locală nu este mai mică de 44,7 %;
- (e) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor electrice fixe pentru încălzire locală cu o putere termică nominală de peste 250 W, cu excepția uscătoarelor de prosoape, nu este mai mică de 47,5 %;
- (f) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor electrice fixe pentru încălzire locală cu o putere termică nominală de maximum 250 W, cu excepția uscătoarelor de prosoape, nu este mai mică de 43,1 %;
- (g) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor electrice pentru încălzire locală cu acumulator de căldură nu este mai mică de 47,3 %;
- (h) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor electrice pentru încălzire locală prin pardoseală nu este mai mică de 47,5 %;
- (i) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor electrice pentru încălzire locală cu radiație vizibilă cu o putere termică nominală de peste 1,2 kW, cu excepția aparatelor electrice portabile pentru încălzire locală cu radiație vizibilă, nu este mai mică de 46,8 %;
- (j) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor electrice pentru încălzire locală cu radiație vizibilă cu o putere termică nominală de maximum 1,2 kW, cu excepția aparatelor electrice portabile pentru încălzire locală cu radiație vizibilă, nu este mai mică de 40,5 %;
- (k) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor electrice portabile pentru încălzire locală cu radiație vizibilă nu este mai mică de 39,5 %;
- (l) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor pentru încălzire locală cu radiație luminoasă nu este mai mică de 90,0 %;
- (m) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor pentru încălzire locală cu tuburi nu este mai mică de 80,0 %;
- (n) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a uscătoarelor de prosoape cu o putere termică nominală de peste 250 W nu este mai mică de 46,0 %;
- (o) eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a uscătoarelor de prosoape cu o putere termică nominală cuprinsă între 60 W și maximum 250 W nu este mai mică de 42,1 %.

2. Aparatele electrice pentru încălzire locală cu acumulator de căldură sunt echipate cu un dispozitiv de control electronic al sarcinii termice ca răspuns la temperatura camerei și/sau la temperatura exterioară și cu o putere termică asistată de ventilator.

3. Uscătoarele de prosoape cu o putere termică nominală de maximum 60 W pot fi utilizate numai printr-o limitare a timpului de funcționare cu o perioadă maximă prestabilită de cel mult 6 ore.

4. Aparatele electrice pentru încălzire locală introduse pe piață fără dispozitiv de control nu pot furniza putere termică fără dispozitiv de control.

2. CERINȚE PRIVIND EMISIILE

Emisiile de oxizi de azot (NO_x) ale aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil lichid și gazos nu depășesc următoarele valori, pe baza PCS:

- 1. emisiile de NO_x ale aparatelor pentru încălzire locală cu focar deschis frontal, ale aparatelor pentru încălzire locală deschise spre coșul de fum, ale aparatelor pentru încălzire locală cu ardere deschisă cu focar închis frontal, ale aparatelor pentru încălzire locală cu coșuri echilibrate și ale aparatelor pentru încălzire locală fără coș nu depășesc 120 mg/kWh_{input};
- 2. emisiile de NO_x ale aparatelor pentru încălzire locală cu radiație luminoasă și al aparatelor pentru încălzire locală cu tuburi nu depășesc 180 mg/kWh_{input}.

3. CERINȚE PRIVIND MODURILE CU CONSUM REDUS DE PUTERE

Aparatele pentru încălzire locală cu dispozitive de control și dispozitivele de control conexe separate îndeplinesc următoarele cerințe:

1. au un mod oprit, un mod standby sau ambele. Consumul de putere în modul oprit (P_o) nu depășește 0,50 W, iar consumul de putere în modul standby (P_{sm}) nu depășește 0,50 W; începând cu 9 mai 2027, consumul de putere în modul oprit nu trebuie să depășească 0,30 W;
2. dacă modul standby include afișarea unor informații sau a stării, consumul de putere al acestui mod nu depășește 1,00 W;
3. dacă modul standby oferă conectivitate la rețea și un mod standby în rețea, astfel cum este definit la articolul 2 punctul 10 din Regulamentul (UE) 2023/826 al Comisiei, consumul de putere al acestui mod (P_{nsm}) nu depășește 2,00 W; în cazul în care comunicarea dintre generatorul de căldură și dispozitivul de control este fără fir sau prin intermediul purtătorului de putere, consumul de putere al acestui mod nu depășește 3,00 W;
4. dacă acestea prevăd un mod inactiv, consumul de putere în modul inactiv (P_{idle}) nu depășește 1,00 W ca medie pe o perioadă de o oră, cu excepția cazului în care modul inactiv depinde de alimentarea de la o conexiune la rețea pentru a furniza automat căldură în încăpere, caz în care consumul de putere nu depășește 3,00 W ca medie pe o perioadă de o oră.

4. CERINȚE PRIVIND INFORMAȚIILE REFERITOARE LA PRODUS

1. Manualele cu instrucțiuni pentru instalatori și utilizatori, precum și site-urile web cu acces liber ale producătorilor, ale reprezentanților autorizați ai acestora și ale importatorilor conțin elementele următoare:
 - (a) în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos sau al aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil lichid, inclusiv al aparatelor pentru încălzire locală fără coș și cu excepția aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial, informațiile prevăzute în tabelul 1 sau, în cazul aparatelor pentru încălzire locală introduse pe piață fără dispozitive de control, în tabelul 2 din prezenta anexă, cu parametri tehnici măsurați și calculați în conformitate cu anexa III și care prezintă cifrele semnificative indicate în tabelele respective;
 - (b) în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală, informațiile prevăzute în tabelul 3 sau, în cazul aparatelor pentru încălzire locală introduse pe piață fără dispozitive de control, în tabelul 4 din prezenta anexă, cu parametri tehnici măsurați și calculați în conformitate cu anexa III și care prezintă cifrele semnificative indicate în tabelele respective;
 - (c) în cazul aparatelor pentru încălzire locală de uz casnic introduse pe piață fără dispozitive de control, tabelul 7, astfel cum este prezentat în prezenta anexă și fără nicio modificare;
 - (d) în cazul aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial, informațiile prevăzute în tabelul 5 din prezenta anexă, împreună cu parametri lor tehnici măsurați și calculați în conformitate cu anexa III și care prezintă cifrele semnificative indicate în tabelul respectiv;
 - (e) orice măsură de precauție specifică ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau efectuarea unei lucrări de întreținere a aparatului pentru încălzire locală;
 - (f) informații privind dezasamblarea, reciclarea și/sau eliminarea la sfârșitul ciclului de viață;
 - (g) în cazul aparatelor pentru încălzire locală introduse pe piață fără dispozitive de control, informațiile din tabelele 2 și 4 se întocmesc pentru cel puțin o combinație de aparate pentru încălzire locală și funcții de control care determină ca produsul să fie conform cu prezentul regulament;
 - (h) pentru dispozitivele de control conexe separate, tabelul 7, astfel cum este prezentat în prezenta anexă și fără nicio modificare, precum și informațiile din tabelul 6.
2. Manualul de instrucțiuni pentru instalatori și utilizatori, site-urile web cu acces liber ale producătorilor, ale reprezentanților autorizați ai acestora și ale importatorilor, precum și ambalajul produsului conțin următoarele informații referitoare la produs, astfel încât să se asigure o vizibilitate și o lizibilitate clare și într-o limbă care poate fi ușor înțeleasă de către utilizatorii din statul membru în care se comercializează produsul:
 - (a) în cazul aparatelor pentru încălzire locală introduse pe piață fără dispozitive de control:

„Acest produs este un [a se introduce categoria de produse în conformitate cu punctul 1 subpunctul 1 din prezenta anexă] și, pentru a respecta cerințele obligatorii în materie de proiectare ecologică stabilite în Regulamentul (UE) 2024/1103 al Comisiei, trebuie să fie completat cu un dispozitiv de control care să furnizeze cel puțin următoarele funcții de control:

[lista codurilor funcțiilor de control în conformitate cu formatul conform tabelului 7. Atunci când sunt furnizate mai multe combinații de funcții de control, fiecare combinație se plasează pe un rând diferit. Formatul codului este TC (f1/f2/f3/f4/f5/f6/f7/f8), unde TC este codul pentru funcția F(2), iar f1-f8 sunt codurile respectivei funcții F(3) dacă această funcție este prezentă sau, în caz contrar, «0»];

- (b) numai în cazul aparatelor pentru încălzire locală fără coș și în cazul celor deschise spre coșul de fum:

„Acest produs nu poate fi sursa principală de încălzire”;

- (i) în cazul manualului cu instrucțiuni pentru utilizatori, această propoziție figurează pe pagina de gardă a manualului;
- (ii) în cazul site-urilor web cu acces liber ale producătorilor, această propoziție este afișată împreună cu celelalte caracteristici ale produsului;
- (iii) în cazul ambalajului produsului, propoziția are o poziție vizibilă pe ambalaj;

- (c) în cazul aparatelor electrice portabile pentru încălzire locală și al aparatelor electrice portabile pentru încălzire locală cu radiație vizibilă:

„Acest produs este adecvat numai pentru spații bine izolate sau pentru utilizare ocazională.”;

- (i) în cazul manualului cu instrucțiuni pentru utilizatori, această propoziție figurează pe pagina de gardă a manualului;
- (ii) în cazul site-urilor web cu acces liber ale producătorilor, această propoziție este afișată împreună cu celelalte caracteristici ale produsului;
- (iii) în cazul ambalajului produsului, propoziția are o poziție vizibilă pe ambalaj.

3. Pentru dispozitivele de control conexe separate, manualele de instrucțiuni pentru instalatori și utilizatori, site-urile web cu acces liber ale producătorilor, ale reprezentanților autorizați ai acestora și ale importatorilor, precum și ambalajul produsului conțin următoarele informații referitoare la produs, astfel încât să se asigure o vizibilitate și o lizibilitate clare și într-o limbă care poate fi ușor înțeleasă de către utilizatorii din statul membru în care se comercializează produsul:

„Acest dispozitiv de control are următoarele funcții de control:

[lista codurilor funcțiilor de control în conformitate cu formatul conform tabelului 7. Formatul codului este TC (f1/f2/f3/f4/f5/f6/f7/f8), unde TC este codul pentru funcția F(2), iar f1-f8 sunt codurile respectivei funcții F(3) dacă această funcție este prezentă sau, în caz contrar, «0»].

4. Manualele de instrucțiuni pentru instalatori și utilizatori, site-urile web cu acces liber ale producătorilor, ale reprezentanților autorizați ai acestora și ale importatorilor, precum și ambalajul produsului pot conține informații suplimentare cu privire la caracteristicile produsului care pot fi utile instalatorilor și utilizatorilor, inclusiv informații privind compatibilitatea aparatelor pentru încălzire și a dispozitivelor de control pentru a îndeplini cerințele de la punctele 1 și 3 din prezenta anexă.

5. CERINȚE PRIVIND UTILIZAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR

1. Disponibilitatea pieselor de schimb:

- (a) Pentru toate modelele ale căror unități sunt introduse pe piață începând cu 1 iulie 2025, producătorii, importatorii aparatelor electrice pentru încălzire locală sau reprezentanții autorizați ai acestora pun la dispoziția reparatoarelor profesioniști cel puțin următoarele piese de schimb:

- (i) în cazul aparatelor electrice portabile pentru încălzire locală și al aparatelor electrice portabile pentru încălzire locală cu radiație vizibilă:
 - dispozitive de control;
 - termostate ambiental (numai pentru aparatele electrice portabile pentru încălzire locală);
 - motoare pentru aparate de încălzire echipate cu ventilator (numai pentru aparatele electrice portabile pentru încălzire locală);
 - plăci de circuite imprimate;

- afișaje sau indicatori de stare;
 - rotoare;
 - senzori de control;
 - butoane și întrerupătoare;
 - senzori de telecomandă;
- (ii) în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală fixe, al uscătoarelor de prosoape și al aparatelor electrice pentru încălzire locală prin pardoseală:
- dispozitive de control;
 - termostate ambientale;
 - senzor de pardoseală (numai pentru aparatele electrice pentru încălzire locală prin pardoseală);
 - trusă de reparații pentru cabluri de încălzire (numai pentru aparatele electrice pentru încălzire locală prin pardoseală);
 - console de fixare, dacă este necesar;
 - plăci de circuite imprimate;
 - afișaje sau indicatori de stare;
 - rotoare;
 - senzori de control;
 - butoane și întrerupătoare;
 - senzori de telecomandă;
- (iii) în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală cu acumulator de căldură:
- elemente de încălzire;
 - dispozitive de control;
 - întrerupătoare de siguranță;
 - cabluri de conectare;
 - carcasă pentru piese mecanice;
 - console de fixare;
 - ventilatoare și rotoare;
 - plăci de circuite imprimate;
 - afișaje sau indicatori de stare;
 - senzori de control;
 - butoane și întrerupătoare;
 - senzori de telecomandă;
- (iv) în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală cu radiație vizibilă, cu excepția aparatelor electrice portabile pentru încălzire locală cu radiație vizibilă:
- dispozitive de control;
 - elemente de încălzire;
 - cabluri de conectare;
 - console de fixare;

- plăci de circuite imprimate;
 - afișaje sau indicatori de stare;
 - rotoare;
 - senzori de control;
 - butoane și întrerupătoare;
 - senzori de telecomandă;
- (b) disponibilitatea pieselor de schimb menționate la litera (a) este asigurată pentru o perioadă minimă care începe cel târziu la 1 iulie 2025 sau la doi ani de la introducerea pe piață a primei unități din model, în funcție de data care survine cel mai târziu, și se încheie la cel puțin 10 ani de la introducerea pe piață a ultimei unități din modelul în cauză. În acest scop, lista pieselor de schimb și procedura de comandare a acestora sunt puse la dispoziția publicului pe site-ul web cu acces liber al producătorului, al importatorului sau al reprezentantului autorizat, cel puțin pe durata perioadei minime indicate mai sus;
- (c) pentru toate modelele ale căror unități sunt introduse pe piață începând cu 1 iulie 2025, producătorii, importatorii aparatelor pentru încălzire locală sau reprezentanții autorizați ai acestora pun la dispoziția reparatorilor profesioniști și a utilizatorilor cel puțin următoarele piese de schimb:
- telecomandă;
- (d) disponibilitatea pieselor de schimb menționate la litera (c) este asigurată pentru o perioadă minimă care începe la momentul introducerii pe piață a unității respective și se încheie la cel puțin 10 ani de la introducerea pe piață a ultimei unități din modelul în cauză. În acest scop, lista pieselor de schimb, procedura de comandare a acestora și informațiile privind repararea și întreținerea sunt puse la dispoziția publicului pe site-ul web cu acces liber al producătorului, al importatorului sau al reprezentantului autorizat, cel puțin pe durata perioadei minime indicate mai sus;
- (e) producătorii, importatorii de aparate pentru încălzire locală sau reprezentanții autorizați ai acestora se asigură că piesele de schimb menționate la literele (a) și (c) pot fi înlocuite cu ajutorul unor unelte disponibile în mod obișnuit și fără deteriorarea permanentă a aparatului pentru încălzire locală;
- (f) în perioadele menționate la literele (b) și (d), producătorii, importatorii sau reprezentanții autorizați precizează prețurile indicative înainte de impozitare, cel puțin în euro, pentru piesele de schimb enumerate la literele (a) și (c), inclusiv prețul indicativ înainte de impozitare al elementelor de fixare și al sculelor, dacă se furnizează împreună cu piesa de schimb, pe site-ul web cu acces liber al producătorului, al importatorului sau al reprezentantului autorizat;
- (g) producătorii, importatorii de aparate pentru încălzire locală sau reprezentanții autorizați ai acestora care utilizează software pun la dispoziție actualizări de software și firmware timp de cel puțin 10 ani de la introducerea produsului pe piață, iar aceste actualizări sunt furnizate gratuit.
2. Termenul maxim de livrare a pieselor de schimb:

În perioada de disponibilitate a pieselor de schimb, producătorul, importatorul sau reprezentantul autorizat asigură livrarea pieselor de schimb în termen de 10 zile lucrătoare de la primirea comenzii.

3. Accesul la informațiile referitoare la reparare și întreținere:

În perioada menționată la punctul 1 litera (b), producătorul, importatorul sau reprezentantul autorizat asigură accesul reparatorilor profesioniști la informațiile referitoare la repararea și întreținerea aparatului în următoarele condiții:

- (a) pe site-ul web al producătorului, al importatorului sau al reprezentantului autorizat se indică procesul prin care reparatorii profesioniști pot solicita accesul la informații; pentru a accepta o astfel de solicitare, producătorii, importatorii sau reprezentanții autorizați pot solicita reparatorului profesionist doar să demonstreze că:

- (i) reparatorul profesionist are competența tehnică de a repara aparate pentru încălzire locală și respectă reglementările valabile în cazul reparatorilor de aparate pentru încălzire locală din statele membre în care își desfășoară activitatea. Trimiterea la un sistem oficial de înregistrare ca reparator profesionist, în cazul în care există un astfel de sistem în statele membre în cauză, se acceptă ca dovadă a conformității cu prezentul punct;
 - (ii) reparatorul profesionist este acoperit de o asigurare pentru răspunderile rezultate din activitatea sa, indiferent dacă acest lucru este impus de statul membru sau nu;
- (b) producătorii, importatorii sau reprezentanții autorizați acceptă sau refuză înregistrarea în termen de cinci zile lucrătoare de la data solicitării;
- (c) producătorii, importatorii sau reprezentanții autorizați pot percepe taxe rezonabile și proporționale pentru accesul la informațiile privind repararea și întreținerea sau pentru primirea de actualizări periodice. O taxă este rezonabilă dacă nu descurajează accesul prin faptul că nu ia în considerare măsura în care reparatorul profesionist utilizează informațiile;
- (d) odată înregistrat, un reparator profesionist are acces, în termen de o zi lucrătoare de la solicitarea accesului, la informațiile privind repararea și întreținerea cerute. Dacă este cazul, informațiile pot fi furnizate pentru un model echivalent de aparat pentru încălzire locală sau pentru un model din aceeași familie de aparate pentru încălzire locală;
- (e) informațiile privind repararea și întreținerea includ:
 - (i) identificarea neechivocă a aparatului pentru încălzire locală;
 - (ii) o schemă de demontare sau o reprezentare explodată;
 - (iii) manualul tehnic cu instrucțiuni pentru reparații;
 - (iv) lista echipamentelor necesare pentru reparare și încercare;
 - (v) informații despre componente și diagnostic (cum ar fi valorile teoretice minime și maxime pentru măsurători);
 - (vi) traseele de cablaj și diagramele de conectare;
 - (vii) codurile de eroare și de diagnostic (inclusiv codurile specifice ale producătorului, dacă este cazul);
 - (viii) instrucțiuni pentru instalarea de software și firmware relevante, inclusiv software de resetare;
 - (ix) informații privind modul de accesare a datelor înregistrate referitoare la incidentele de defectare raportate stocate în aparatul pentru încălzire locală (dacă este cazul) și
 - (x) diagrame ale subansamblurilor electronice;
- (f) cu excepția aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos și lichid, fără a se aduce atingere drepturilor de proprietate intelectuală, se permite părților terțe să utilizeze și să publice, fără să le modifice, informații privind repararea și întreținerea care au fost publicate inițial de producător, de importator sau de reprezentantul autorizat și care sunt identificate la litera (e), de îndată ce producătorul, importatorul sau reprezentantul autorizat sistează accesul la informațiile respective după încheierea perioadei de acces la informațiile privind repararea și întreținerea.

4. Cerințe privind demontarea pentru recuperarea și reciclarea materialelor în condiții de evitare a poluării:

- (a) producătorii, importatorii sau reprezentanții autorizați se asigură că aparatele pentru încălzire locală sunt concepute în așa fel încât materialele și componentele menționate în anexa VII la Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽¹⁾ să poată fi îndepărtate din aparat cu ajutorul unor unelte disponibile în mod obișnuit;
- (b) producătorii, importatorii sau reprezentanții autorizați îndeplinesc obligațiile prevăzute la articolul 15 alineatul (1) din Directiva 2012/19/UE.

⁽¹⁾ Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) (JO L 197, 24.7.2012, p. 38).

6. DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ

1. Documentația tehnică pentru aparatele pentru încălzire locală necesară în scopul evaluării conformității în temeiul articolului 4 și al procedurii de verificare prevăzute în anexa V conține următoarele elemente:
 - (a) valorile declarate ale tuturor parametrilor specificați în tabelele 1-5; în acest scop, se poate utiliza aceeași structură din tabelele 1-5;
 - (b) o listă a tuturor modelelor echivalente, dacă este cazul;
 - (c) toate celelalte elemente indicate la articolul 4, după caz.
2. În cazul aparatelor pentru încălzire locală introduse pe piață fără dispozitive de control, informațiile din tabelele 2 și 4 se întocmesc pentru combinația (combinațiile) de aparat pentru încălzire locală și funcții de control, în conformitate cu punctul 4 subpunctul 1 litera (g).
3. Documentația tehnică pentru dispozitivele de control conexe separate, necesară în scopul evaluării conformității în temeiul articolului 4 și al procedurii de verificare prevăzute în anexa V, conține următoarele elemente:
 - (a) valorile declarate ale tuturor parametrilor specificați în tabelul 6; în acest scop, se poate utiliza aceeași structură din tabelul 6;
 - (b) o listă a tuturor modelelor echivalente, dacă este cazul;
 - (c) toate celelalte elemente indicate la articolul 4, după caz.

Tabelul 1: Cerințe privind informațiile referitoare la aparatele pentru încălzire locală cu combustibil gazos/lichid

Date de contact	Denumirea și adresa producătorului sau a reprezentantului său autorizat		
Identificatorul (identificatorii) de model(e):			
Funcție de încălzire indirectă: [da/nu]			
Puterea termică directă: ... (kW)			
Puterea termică indirectă: ... (kW)			
Lungimea totală minimă admisibilă a coșului (țeavă verticală + orizontală): (m)			
Combustibil			Emisii de oxizi de azot (NOx)
	Valoare	Unitate	
Selectați tipul de combustibil [gazos/lichid]		x	mg/kWh _{input} (PCS)
Articol	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică			
Putere termică nominală	P_{nom}	x,x	kW
Puterea termică minimă (indicativă)	P_{min}	[x,x / N.A.]	kW
Consumul auxiliar de energie electrică			
La putere termică nominală	el_{max}	x,x	kW
La putere termică minimă	el_{min}	x,x	kW
Consum de putere			
În modul oprit	P_0	x,xx	W
În modul standby	P_{sm}	x,xx	W
În modul inactiv	P_{idle}	x,xx	W
În modul standby în rețea	P_{nsm}	x,xx	W
Modul standby cu afișarea unor informații sau a stării		[da/nu]	
Puterea consumată de flacăra pilot permanentă			
Puterea consumată de flacăra pilot (dacă este cazul)	P_{pilot}	[x,xxx / N.A.]	kW
Eficiență (PCN)			
Randamentul util la putere termică nominală	$\eta_{th,nom}$	x,x	%
Randamentul util la putere termică minimă (indicativ)	$\eta_{th,min}$	[x,x / N.A.]	%
Eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor	η_s	x,x	%
Tip de putere furnizată/controlul temperaturii camerei (alegeți o variantă)			
cu o singură treaptă de putere termică, fără controlul temperaturii camerei		[da/nu]	
două sau mai multe trepte de putere manuale, fără controlul temperaturii camerei		[da/nu]	
controlul temperaturii camerei prin intermediul unui termostat mecanic		[da/nu]	
control electronic al temperaturii camerei		[da/nu]	
control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare zilnică		[da/nu]	
control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare săptămânală		[da/nu]	
Alte opțiuni de control (se pot selecta mai multe variante)			
controlul temperaturii camerei, cu detectarea prezenței		[da/nu]	
controlul temperaturii camerei, cu detectarea unei ferestre deschise		[da/nu]	
opțiunea de control la distanță		[da/nu]	
control adaptabil al pornirii		[da/nu]	
limitarea timpului de funcționare		[da/nu]	
senzor cu bulb negru		[da/nu]	
funcție de învățare autonomă		[da/nu]	
precizia controlului		[da/nu]	

Tabelul 2: Cerințe privind informațiile referitoare la aparatele pentru încălzire locală cu combustibil gazos/lichid introduse pe piață fără dispozitive de control

Acest produs necesită un dispozitiv de control pentru a respecta cerințele obligatorii în materie de proiectare ecologică stabilite în Regulamentul (UE) 2024/1103.				
Date de contact		Denumirea și adresa producătorului sau a reprezentantului său autorizat		
Identificatorul (identificatorii) de model(e):				
Funcție de încălzire indirectă: [da/nu]				
Puterea termică directă: ...(kW)				
Puterea termică indirectă: ...(kW)				
Lungimea totală minimă admisibilă a coșului (țeavă verticală + orizontală):.... (m)				
Combustibil		Emisii de oxizi de azot (NOx)		
		Valoare	Unitate	
Selectați tipul de combustibil [gazos/lichid]		x	mg/kWh _{input} (PCS)	
Articol	Simbol	Valoare	Unitate	Funcții de control necesare pentru respectarea cerințelor obligatorii în materie de proiectare ecologică stabilite în Regulamentul (UE) 2024/1103
Putere termică				Tip de putere termică/controlul temperaturii camerei (alegeți o variantă)
Putere termică nominală	P_{nom}	x,x	kW	cu o singură treaptă de putere termică, fără controlul temperaturii camerei [da/nu]
Puterea termică minimă (indicativă)	P_{min}	[x,x / N.A.]	kW	două sau mai multe trepte de putere manuale, fără controlul temperaturii camerei [da/nu]
Consumul auxiliar de energie electrică				controlul temperaturii camerei prin intermediul unui termostat mecanic [da/nu]
La putere termică nominală	eI_{max}	x,xxx	kW	control electronic al temperaturii camerei [da/nu]
La putere termică minimă	eI_{min}	x,xxx	kW	control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare zilnică [da/nu]
Puterea consumată de flacăra pilot permanentă				control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare săptămânală [da/nu]
Puterea consumată de flacăra pilot (dacă este cazul)	P_{pilot}	[x,xxx / N.A.]	kW	Alte opțiuni de control (se pot selecta mai multe variante)
				detectarea prezenței [da/nu]
				detectarea unei ferestre deschise [da/nu]
				opțiunea de control la distanță [da/nu]
				control adaptabil al pornirii [da/nu]
				limitarea timpului de funcționare [da/nu]
				senzor cu bulb negru [da/nu]
				precizia controlului [da/nu]

Tabelul 3: Cerințe privind informațiile referitoare la aparatele electrice pentru încălzire locală

Date de contact		Denumirea și adresa producătorului sau a reprezentantului său autorizat		
Identificatorul (identificatorii) de model(e):				
Articol	Simbol	Valoare	Unitate	
		e		
Putere termică				
Putere termică nominală	P_{nom}	x,xxx	kW	
Puterea termică minimă (indicativă)	P_{min}	[x,xxx / N.A.]	kW	
Puterea termică maximă continuă	$P_{max,c}$	x,xxx	kW	
Consum de putere				
În modul oprit	P_o	x,xx	W	
În modul standby	P_{sm}	x,xx	W	
În modul inactiv	P_{idle}	x,xx	W	
În modul standby în rețea	P_{nsm}	x,xx	W	
Modul standby cu afișarea unor informații sau a stării			[da/nu]	
Eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor în modul activ	$\eta_{s,on}$	x,x	%	
Tip de putere termică/controlul temperaturii camerei (alegeți o variantă)				
cu o singură treaptă de putere termică și fără controlul temperaturii camerei				[da/nu]
două sau mai multe trepte de putere manuale, fără controlul temperaturii camerei				[da/nu]
cu controlul temperaturii camerei prin intermediul unui termostat mecanic				[da/nu]
cu control electronic al temperaturii camerei				[da/nu]
control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare zilnică				[da/nu]
control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare săptămânală				[da/nu]
Alte opțiuni de control (se pot selecta mai multe variante)				
controlul temperaturii camerei, cu detectarea prezenței				[da/nu]
controlul temperaturii camerei, cu detectarea unei ferestre deschise				[da/nu]
opțiunea de control la distanță				[da/nu]
control adaptabil al pornirii				[da/nu]
limitarea timpului de funcționare				[da/nu]
senzor cu bulb negru				[da/nu]
funcție de învățare autonomă				[da/nu]
precizia controlului				[da/nu]

Tabelul 4: Cerințe privind informațiile referitoare la aparatele electrice pentru încălzire locală introduse pe piață fără dispozitive de control

Acest produs necesită un dispozitiv de control pentru a respecta cerințele obligatorii în materie de proiectare ecologică stabilite în Regulamentul (UE) 2024/1103.				
Date de contact		Denumirea și adresa producătorului sau a reprezentantului său autorizat		
Identificatorul (identificatorii) de model(e):				
Articol	Simbol	Valoare	Unitate	Articol
		e		
Funcții de control necesare pentru respectarea cerințelor obligatorii în materie de proiectare ecologică stabilite în Regulamentul (UE) 2024/1103				
Putere termică				Tip de putere termică/controlul temperaturii camerei (alegeți o variantă)
Putere termică nominală	P_{nom}	x,xxx	kW	cu o singură treaptă de putere termică și fără controlul temperaturii camerei [da/nu]
Puterea termică minimă (indicativă)	P_{min}	[x,xxx / N.A.]	kW	două sau mai multe trepte de putere manuale, fără controlul temperaturii camerei [da/nu]
Puterea termică maximă continuă	$P_{max,c}$	x,xxx	kW	controlul temperaturii camerei prin intermediul unui termostat mecanic [da/nu]
				control electronic al temperaturii camerei [da/nu]
				control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare zilnică [da/nu]
				control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare săptămânală [da/nu]
				Alte opțiuni de control (se pot selecta mai multe variante)
				detectarea prezenței [da/nu]
				detectarea unei ferestre deschise [da/nu]
				opțiunea de control la distanță [da/nu]
				control adaptabil al pornirii [da/nu]
				limitarea timpului de funcționare [da/nu]
				senzor cu bulb negru [da/nu]
				funcție de învățare autonomă [da/nu]
				precizia controlului [da/nu]

Tabelul 5: Cerințe privind informațiile referitoare la aparatele pentru încălzire locală de uz comercial

Date de contact		Denumirea și adresa producătorului sau a reprezentantului său autorizat	
Identificatorul (identificatorii) de model(e):			
Tip de încălzire: [cu radiație luminoasă/cu tuburi radiante]			
Combustibil		Emisii de oxizi de azot (NO _x)	
		Valoare	Unitate
Selectați tipul de combustibil [gazos/lichid]		x	mg/kWh _{input} (PCS)
Caracteristici atunci când funcționează numai cu combustibilul de bază			
Articol	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică			
Putere termică nominală	P_{nom}	x,x	kW
Puterea termică minimă	P_{min}	[x,x / N.A.]	kW
Puterea termică minimă (ca procent din puterea termică nominală)	..	[x]	%
Puterea termică nominală a sistemului cu tuburi (dacă este cazul)	P_{system}	x,x	kW
Puterea termică nominală a unui segment cu tuburi (dacă este cazul)	$P_{heater,i}$	[x,x / N.A.]	kW
(a se repeta pentru mai multe segmente, dacă este cazul)	..	[x,x / N.A.]	kW
număr de segmente cu tuburi identice	n	[x]	[-]
Factor radiant			
factor radiant la puterea termică nominală	RF_{nom}	[x,x]	[-]
factor radiant la puterea termică minimă	RF_{min}	[x,x]	[-]
factor radiant al segmentului cu tuburi la puterea termică nominală	RF_i	[x,x]	[-]
(a se repeta pentru mai multe segmente, dacă este cazul)	..		
Consumul auxiliar de energie electrică			
La putere termică nominală	eI_{max}	x,xxx	kW
La putere termică minimă	eI_{min}	x,xxx	kW
Consum de putere			
În modul oprit	P_o	x,xx	W
În modul standby	P_{sm}	x,xx	W
În modul inactiv	P_{idle}	x,xx	W
În modul standby în rețea	P_{som}	x,xx	W
Modul standby cu afișarea unor informații sau a stării		[da/nu]	
Puterea consumată de flacăra pilot permanentă			
Puterea consumată de flacăra pilot (dacă este cazul)	P_{pilot}	[x,xxx / N.A.]	kW
* În cazul aparatelor pentru încălzire locală cu radiație luminoasă, valoarea implicită a randamentului termic ponderat este 85,6 %.			

Articol				Simbol	Valoare	Unitate
Eficiența (PCS) - numai aparate pentru încălzire locală cu tuburi *						
Randamentul util la putere termică nominală				$\eta_{th,nom}$	x,x	%
Randamentul util la putere termică minimă				$\eta_{th,min}$	[x,x / N.A.]	%
Eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor				η_s	x,x	%
Randamentul util al unui segment cu tuburi la puterea termică minimă (dacă este cazul)				η_i	[x,x / N.A.]	%
(a se repeta pentru mai multe segmente, dacă este cazul)				..	[x,x / N.A.]	%
Pierderi prin anvelopă						
Clasa de izolare a anvelopei				U		W/(m ² K)
Factor corespunzător pierderilor prin anvelopă				F_{env}	[x,x]	%
Generatorul de căldură trebuie să fie instalat în exteriorul zonei încălzite					[da/nu]	
Tip de control al puterii termice (alegeți o variantă)						
- cu o singură treaptă					[da/nu]	
- cu două trepte					[da/nu]	
- cu modulație					[da/nu]	

Tabelul 6: Cerințe de informare pentru dispozitivele de control conexe separate

Date de contact	Denumirea și adresa producătorului sau a reprezentantului său autorizat			
Identificatorul (identificatorii) de model(e):				
Articol	Simbol	Valoare	Unitate	Articol
Consum de putere				Tip (alegeți o variantă)
În modul oprit	P_o	x,xx	W	cu o singură treaptă de putere termică și fără controlul temperaturii camerei [da/nu]
În modul standby	P_{sm}	x,xx	W	două sau mai multe trepte de putere manuale, fără controlul temperaturii camerei [da/nu]
În modul inactiv	P_{idle}	x,xx	W	controlul temperaturii camerei prin intermediul unui termostat mecanic [da/nu]
În modul standby în rețea	P_{nsm}	x,xx	W	control electronic al temperaturii camerei [da/nu]
Modul standby cu afișarea unor informații sau a stării		[da/nu]		control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare zilnică [da/nu]
				control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare săptămânală [da/nu]
				Alte opțiuni de control (se pot selecta mai multe variante)
				detectarea prezenței [da/nu]
				detectarea unei ferestre deschise [da/nu]
				opțiunea de control la distanță [da/nu]
				control adaptabil al pornirii [da/nu]
				limitarea timpului de funcționare [da/nu]
				senzor cu bulb negru [da/nu]
				funcție de învățare autonomă [da/nu]
				precizia controlului [da/nu]

Tabelul 7: Codurile funcțiilor de control

		Codul de control al temperaturii (TC)	Funcții de control							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Tipul de control al temperaturii	O singură treaptă, fără controlul temperaturii	NC								
	Două sau mai multe trepte de putere manuale, fără controlul temperaturii	TX								
	Controlul temperaturii camerei prin intermediul unui termostaț mecanic	TM								
	Control electronic al temperaturii camerei	TE								
	Control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare zilnică	TD								
	Control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare săptămânală	TW								
Funcții de control	Detectarea prezenței		1							
	Detectarea unei ferestre deschise			2						
	Opțiunea de control la distanță				3					
	Control adaptabil al pornirii					4				
	Limitarea timpului de funcționare						5			
	Senzor cu bulb negru							6		
	Funcție de învățare autonomă								7	
	Precizia controlului cu CA < 2 Kelvin și CSD < 2 Kelvin									8

ANEXA III

Metodele de măsurare și calculele menționate la articolul 3

În scopul conformității și al verificării conformității cu cerințele prezentului regulament, măsurătorile și calculele se efectuează utilizând standarde armonizate ale căror numere de referință au fost publicate în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene* sau alte metode fiabile, exacte și reproductibile care țin seama de metodele de ultimă generație, general recunoscute.

1. CONDIȚII GENERALE PRIVIND MĂSURĂTORILE ȘI CALCULELE

1. Valorile declarate pentru eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor se rotunjesc la cea mai apropiată zecimală.
2. În cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală, valorile declarate puterea termică nominală se rotunjesc la cea mai apropiată a treia zecimală. Pentru toate celelalte aparate electrice pentru încălzire locală, valorile declarate puterea termică nominală se rotunjesc la cea mai apropiată zecimală.
3. Valorile declarate pentru emisii se rotunjesc la cel mai apropiat număr întreg.
4. În cazul în care un parametru este declarat în temeiul articolului 4, valoarea declarată a acestuia este utilizată de către producător, importator sau reprezentantul autorizat pentru efectuarea calculelor prevăzute în prezenta anexă.
5. În cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos și lichid, cu excepția aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial, temperatura gazelor de ardere și temperatura aerului de ardere se măsoară pentru lungimea minimă totală a țevii de ardere declarată de producător în manualul de instalare, dar nu mai mult de 1,5 metri (suma lungimii țevii verticale și orizontale). În cazul în care nu este disponibilă nicio declarație, măsurarea se efectuează cu o lungime totală a țevii de 1,5 metri.
6. În cazul dispozitivelor de control conexe separate, se verifică funcționarea corectă a funcțiilor de control.

2. CONDIȚII GENERALE PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ SEZONIERĂ AFERENTĂ ÎNCĂLZIRII SPAȚIILOR

1. Eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor (η_s) se calculează ca fiind eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor în modul activ ($\eta_{s,on}$), corectată cu contribuții care țin seama de controlul puterii termice, de consumul auxiliar de energie electrică și de consumul de energie al flăcării pilot permanente.
2. În cazul aparatelor pentru încălzire locală care sunt introduse pe piață împreună cu dispozitivul de control, eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor se măsoară și se calculează cu ajutorul dispozitivului de control inclus în ambalaj.
3. În cazul aparatelor pentru încălzire locală introduse pe piață fără dispozitiv de control, eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor se măsoară și se calculează pentru fiecare combinație diferită de funcție a aparatului pentru încălzire locală și funcție de control indicată de producător, de importator sau de reprezentantul autorizat în conformitate cu anexa II punctul 4 subpunctul 2 litera (a).

3. CONDIȚII GENERALE PRIVIND EMISIILE

În cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos și lichid, emisiile de oxizi de azot (NO_x) se calculează ca fiind cantitatea totală de monoxid de azot și dioxid de azot măsurată și se exprimă în dioxid de azot. Măsurarea emisiilor de oxizi de azot este concomitentă cu măsurarea eficienței energetice aferente încălzirii spațiilor.

În scopul declarării și al verificării, se aplică emisiile de $\text{NO}_x(\text{max})$ la sarcină maximă.

4. CONDIȚII SPECIFICE PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ SEZONIERĂ AFERENTĂ ÎNCĂLZIRII SPAȚIILOR

1. Eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor pentru încălzire locală se definește astfel:
 - (a) în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos și al aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil lichid, cu excepția aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial:

$$\eta_s = \eta_{s,on}$$

unde:

- η_s este eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor, exprimată în %;
- $\eta_{s,on}$ este eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor în modul activ, exprimată în %;

(b) în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală:

$$\eta_s = \frac{\eta_{s,on}}{CC}$$

unde:

- η_s este eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor, exprimată în %;
- $\eta_{s,on}$ este eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor în modul activ, exprimată în %;
- CC este coeficientul de conversie;

(c) în cazul aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial:

$$\eta_s = \eta_{s,on} - F(1) - F(4) - F(5)$$

unde:

- η_s este eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor, exprimată în %;
- $\eta_{s,on}$ este eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor în modul activ, exprimată în %;
- F(1) este un factor de corecție, exprimat în %, care reprezintă o contribuție negativă la eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor, datorată contribuțiilor ajustate ale opțiunilor referitoare la puterea termică;
- F(4) este un factor de corecție, exprimat în %, care reprezintă contribuția negativă a consumului auxiliar de energie electrică la eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor;
- F(5) este un factor de corecție, exprimat în %, care reprezintă contribuția negativă a consumului de energie al flăcării pilot permanente la eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor;

2. eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor în modul activ ($\eta_{s,on}$) se calculează astfel:

(a) în cazul tuturor aparatelor pentru încălzire locală, cu excepția aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial:

$$\eta_{s,on} = \eta_{th,nom} \cdot (0,75 + F(2) + F(3)) \cdot F(4) \cdot F(5)$$

unde:

- $\eta_{th,nom}$ este randamentul util la putere termică nominală, exprimat în %.
 - în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală, $\eta_{th,nom} = 100$ %;
 - în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos și al aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil lichid, $\eta_{th,nom}$ este randamentul util la putere termică nominală, pe baza PCN;
- F(2) este un factor de corecție care reprezintă o contribuție pozitivă la eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor, datorată contribuțiilor ajustate ale dispozitivelor de control al confortului termic interior, ale căror valori se exclud reciproc și care nu se pot însuma;
- F(3) este un factor de corecție care reprezintă o contribuție pozitivă la eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor, datorată contribuțiilor ajustate ale dispozitivelor de control al confortului termic interior, ale căror valori se pot însuma;
- F(4) este un factor de corecție care reprezintă contribuția negativă a consumului auxiliar de energie electrică la eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor;
- F(5) este un factor de corecție care reprezintă contribuția negativă a consumului de energie al flăcării pilot permanente la eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor;

(b) în cazul aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial:

$$\eta_{s,on}(\%) = \frac{\eta_{s,th} \cdot \eta_{s,RF}}{100}$$

unde:

- $\eta_{s,th}$ este randamentul termic ponderat, exprimat în %;
- $\eta_{s,RF}$ este randamentul emisiilor, exprimat în %;
- (i) randamentul termic ponderat ($\eta_{s,th}$) se calculează după cum urmează:
 - în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu radiație luminoasă, $\eta_{s,th}$ este 85,6 %;
 - în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu tuburi:

$$\eta_{s,th}(\%) = (0,15 \cdot \eta_{th,nom} + 0,85 \cdot \eta_{th,min}) - F_{env}$$

unde:

- $\eta_{th,nom}$ este randamentul termic la putere termică nominală, exprimat în %, pe baza PCS;
- $\eta_{th,min}$ este randamentul termic la putere termică minimă, exprimat în %, pe baza PCS;
- F_{env} reprezintă pierderile prin anvelopă ale generatorului de căldură, exprimate în %;

dacă producătorul specifică faptul că generatorul de căldură al aparatului pentru încălzire locală cu tuburi trebuie instalat în spațiul interior care urmează să fie încălzit, atunci pierderile prin anvelopă sunt 0 (zero);

dacă producătorul specifică faptul că generatorul de căldură al aparatului pentru încălzire locală cu tuburi trebuie instalat în afara spațiului care urmează să fie încălzit, atunci factorul corespunzător pierderilor depinde de transmitanța anvelopei generatorului de căldură, conform tabelului 8;

Tabelul 8: Factorul corespunzător pierderilor de căldură prin anvelopa generatorului

Transmitanța anvelopei (U)	F_{env}
$U \leq 0,5$	2,2 %
$0,5 < U \leq 1,0$	2,4 %
$1,0 < U \leq 1,4$	3,2 %
$1,4 < U \leq 2,0$	3,6 %
$U > 2,0$	6,0 %

- (ii) randamentul emisiilor ($\eta_{S,RF}$) se calculează după cum urmează:

$$\eta_{S,RF}(\%) = \frac{(0,94 \cdot RF_S) + 19}{(0,46 \cdot RF_S) + 45}$$

unde RF_S este factorul radiant al aparatului pentru încălzire locală de uz comercial, exprimat în %;

în cazul tuturor aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial cu excepția sistemelor de încălzire cu tuburi:

$$RF_S(\%) = (0,15 \cdot RF_{nom} + 0,85 \cdot RF_{min})$$

unde:

- RF_{nom} este factorul radiant la puterea termică nominală, exprimat în %;
- RF_{min} este factorul radiant la puterea termică minimă, exprimat în %;

în cazul sistemelor de încălzire cu tuburi:

$$RF_S(\%) = \sum_{i=1}^n (0,15 \cdot RF_{nom,i} + 0,85 \cdot RF_{min,i}) \cdot \frac{P_{heater,i}}{P_{system}}$$

unde:

- $RF_{nom,i}$ este factorul radiant al fiecărui segment cu tuburi la puterea termică nominală, exprimat în %;
- $RF_{min,i}$ este factorul radiant al fiecărui segment cu tuburi la puterea termică minimă, exprimat în %;
- $P_{heater,i}$ este puterea termică a fiecărui segment cu tuburi, exprimată în kW, pe baza PCS;
- P_{system} este puterea termică a întregului sistem cu tuburi, exprimată în kW, pe baza PCS;

ecuația de mai sus se aplică numai în cazul în care construcția arzătorului, a tuburilor și a reflectoarelor segmentului cu tuburi care face parte din sistemul de încălzire cu tuburi este identică cu cea a unui aparat de încălzire locală cu un singur tub și în cazul în care parametrii care determină performanța segmentului cu tuburi sunt identici cu cei ai unui aparat de încălzire locală cu un singur tub;

3. factorul de corecție $F(1)$ se calculează după cum urmează:

Tabelul 9: Factorul de corecție $F(1)$ în cazul aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial

În cazul în care controlul puterii termice a produsului este de tip:	$F(1)$ [%]	Cu următoarele limite
Cu o singură treaptă	$F(1) = 5$	
Cu două trepte	$F(1) = 5 - \left(2, 5 \cdot \frac{P_{nom} - P_{min}}{0,3 \cdot P_{nom}}\right)$	$2,5 \% \leq F(1) \leq 5,0 \%$
Cu modulație	$F(1) = 5 - \left(5, 0 \cdot \frac{P_{nom} - P_{min}}{0,4 \cdot P_{nom}}\right)$	$0 \% \leq F(1) \leq 5,0 \%$

4. factorul de corecție $F(2)$ este egal cu unul dintre factorii menționați în tabelul 10, în funcție de funcția de control care se aplică. Se poate selecta o singură valoare; funcțiile menționate în tabelul 10 se activează și sunt funcționale atunci când echipamentul este introdus pe piață sau pus în funcțiune și activat cu configurația sa inițială, după ce echipamentul este resetat la setările implicite din fabrică;

Tabelul 10: Factorul de corecție $F(2)$

În cazul în care produsul este introdus pe piață cu (se poate aplica o singură opțiune)	F(2)						
	în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală						în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos și lichid
	Portabile	Fixe	Cu acumulator	Prin pardoseală	Cu radiație vizibilă	Uscătoare de prosoape	
cu o singură treaptă de putere termică, fără controlul temperaturii camerei	0	0	0	0	0	0	0
două sau mai multe trepte de putere manuale, fără controlul temperaturii	0,025	0	0	0	0,050	0,030	0,025
cu controlul temperaturii camerei prin intermediul unui termostaț mecanic	0,100	0,025	0,025	0,025	0,025	0,030	0,050
cu control electronic al temperaturii camerei	0,160	0,050	0,050	0,050	0,080	0,030	0,100
cu control electronic al temperaturii camerei și cu temporizator cu programare zilnică	0,170	0,095	0,095	0,095	0,100	0,095	0,125
cu control electronic al temperaturii camerei și cu temporizator cu programare săptămânală	0,190	0,150	0,150	0,150	0,120	0,150	0,150

5. factorul de corecție $F(3)$ se calculează ca suma valorilor menționate în tabelul 11, în funcție de funcția (funcțiile) de control care se aplică; funcțiile menționate în tabelul 11 se activează și sunt funcționale atunci când echipamentul este introdus pe piață sau pus în funcțiune și activat cu configurația sa inițială, după ce echipamentul este resetat la setările implicite din fabrică;

Tabelul 11: Factorul de corecție $F(3)$

În cazul în care produsul este introdus pe piață cu (se pot aplica mai multe opțiuni):	F(3)						
	în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală						în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos și lichid
	Portabile	Fixe	Cu acumulator	Prin pardoseală	Cu radiație vizibilă	Uscătoare de prosoape	
controlul temperaturii camerei, cu detectarea prezenței	0,005	0	0	0	0,040	0	0,025
controlul temperaturii camerei, cu detectarea unei ferestre deschise	0,005	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,025
cu opțiune de control la distanță	0	0,020	0,020	0,020	0	0	0,025
cu control adaptabil al pornirii	0,005	0,020	0,020	0,020	0	0,020	0
cu limitarea timpului de funcționare	0,005	0	0	0	0,020	0,020	0
cu senzor cu bulb negru	0	0	0	0	0,040	0	0
cu funcție de învățare autonomă	0	0,020	0,020	0,020	0,010	0,020	0,0125
Precizia controlului cu CA < 2 Kelvin și CSD < 2 Kelvin	0,020	0,020	0,020	0,020	0	0,020	0,0125

6. factorul de corecție $F(4)$ se calculează după cum urmează:

- (a) în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos și lichid, cu excepția aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial:

$$F(4) = \frac{1}{1 + \left(CC \cdot \frac{0,2 \cdot el_{max} + 0,8 \cdot el_{min}}{P_{nom}} \right)}$$

unde:

- el_{max} este consumul de putere electrică la puterea termică nominală, exprimat în kW;
- el_{min} este consumul de putere electrică la puterea termică minimă, exprimat în kW. În cazul în care produsul nu oferă o putere termică minimă, se folosește consumul de putere electrică la puterea termică nominală;
- P_{nom} este puterea termică nominală a produsului, exprimată în kW;

- (b) în cazul aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial:

$$F(4)[\%] = CC \cdot \frac{0,15 \cdot el_{max} + 0,85 \cdot el_{min}}{P_{nom}} \cdot 100$$

- (c) în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală, $F(4) = 1$;

7. factorul de corecție $F(5)$ se calculează după cum urmează:

- (a) în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos sau lichid, cu excepția aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial:

$$F(5) = \frac{1}{1 + \left(0,5 \cdot \frac{P_{pilot}}{P_{nom}}\right)}$$

unde:

— P_{pilot} reprezintă consumul flăcării pilot permanente, exprimat în kW;

— P_{nom} este puterea termică nominală a produsului, exprimată în kW;

- (b) în cazul aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial:

$$F(5)[\%] = 4 \cdot \frac{P_{pilot}}{P_{nom}} \cdot 100$$

unde:

— P_{pilot} reprezintă consumul flăcării pilot permanente, exprimat în kW;

— P_{nom} este puterea termică nominală a produsului, exprimată în kW;

în cazul în care produsul nu are o lampă (flacără) pilot permanentă, P_{pilot} este 0 (zero);

- (c) în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală, $F(5) = 1$.

5. MODURI CU CONSUM REDUS DE PUTERE

1. Se măsoară consumul de putere al modului oprit (P_o), al modului standby (P_{sm}) și, după caz, al modului inactiv (P_{idle}) și al modului standby în rețea (P_{nsm}), exprimat în W și rotunjit la două zecimale.

În timpul măsurării consumului de putere în modurile cu consum redus de putere, se verifică și se înregistrează următoarele funcții:

(a) afișarea sau nu de informații;

(b) activarea sau nu a unei conexiuni la rețea.

Dacă modul standby include afișarea unor informații sau a stării, această funcție trebuie să fie asigurată și atunci când este disponibil modul standby în rețea.

2. În cazul dispozitivelor de control conexe separate, consumul de putere în modurile cu consum redus de putere se măsoară la tensiunea rețelei. În cazul în care consumul de putere în modurile cu consum redus de putere poate fi măsurat numai la un nivel de tensiune în curent continuu, rezultatele acestor măsurători pentru fiecare mod cu consum redus de putere se înmulțesc cu un factor de 1,5, reprezentând o conversie medie de putere curent alternativ-curent continuu de 67 %, pentru a se obține valorile care trebuie să respecte cerințele pentru modurile cu consum redus de putere.

6. PRECIZIA CONTROLULUI ȘI ABATEREA DINTRE VALOAREA DE REGLAJ ȘI VALOAREA SETATĂ

În cazul aparatelor pentru încălzire locală și al dispozitivelor de control conexe separate, AC și CSD se măsoară ori de câte ori producătorul declară $CA < 2K$ și $CSD < 2K$.

ANEXA IV

Metodele tranzitorii menționate la articolul 3

Aparate pentru încălzire locală cu combustibil gazos, cu excepția aparatelor pentru încălzire cu radiație luminoasă și a celor cu tuburi

Parametru	ESO	Referință/titlu	Observații
Puterea termică directă	CEN	EN 613:2021 paragraful 7.11 EN 1266:2002 paragraful 7.12 EN 13278:2013 Aparate independente pentru încălzire locală cu gaz cu focar deschis frontal paragraful 6.3.1, paragraful 6.12, paragraful 7.12 și paragraful 7.3.1 EN 449:2002+A1:2007	Aceasta este puterea de încălzire a spațiului în care este instalat produsul. Aceasta se calculează cu ecuația <i>Puterea termică directă</i> = $Q_n \cdot \eta$, unde Q_n este căldura absorbită nominală, iar η este randamentul nominal. Puterea termică directă se calculează ca putere calorifică superioară.
Puterea termică indirectă	CEN		Puterea termică indirectă a aparatelor pentru încălzire locală cu gaz nu este descrisă în standardele EN. În scopul declarării și al verificării, se pot utiliza principiile astfel cum sunt aplicate în EN 16510-1
Randamentul util la puterea termică nominală sau minimă: $\eta_{th,nom}$, $\eta_{th,min}$	CEN	EN 613:2021 paragraful 7.11.2 EN 1266:2002 paragraful 6.12 și paragraful 7.12.2 EN 13278:2013 paragraful 6.12 și paragraful 7.12.2	În EN 613, $\eta_{th,nom}$ și $\eta_{th,min}$ se calculează ca η în condițiile aplicabile puterii termice nominale și minime, dacă este cazul. În EN 1266 și EN 13278, $\eta_{th,nom}$ corespunde lui η , dacă este determinat cu căldura absorbită nominală, $\eta_{th,min}$ corespunde lui η , dacă este determinat cu căldura absorbită minimă. Toate valorile se bazează pe puterea calorifică netă.

Putere termică nominală, puterea termică minimă: P_{nom} , P_{min}	CEN	EN 613:2021 EN 1266:2002 paragraful 6.3.1 și paragraful 6.3.3 și paragraful 7.3.1 și paragraful 7.3.5 paragraful 6.12 și paragraful 7.12 EN 13278:2013 paragraful 6.3.1 și paragraful 6.3.3 și paragraful 7.3.1 și paragraful 7.3.5 și paragraful 6.12 și paragraful 7.12.2 EN 449:2002+A1:2007 paragraful 5.15.1, paragraful 5.15.2, paragraful 6.15.1 și paragraful 6.15.2	EN 613, P_{nom} se determină ca $P_{nom} = Q_n \cdot \eta$ aplicabilă condițiilor de putere nominală. Pentru Q_n , a se vedea paragraful 7.3.1. P_{min} se determină ca $P_{min} = \text{puterea termică minimă} \cdot \eta$. Pentru puterea termică minimă, a se vedea paragraful 7.3.5. În EN 1266, EN 13278:2013 și EN 449, P_{nom} se determină cu $P_{nom} = Q_n \cdot \eta_{th,nom}$ și P_{min} se determină cu $P_{min} = Q_m \cdot \eta_{th,min}$. Toate valorile se bazează pe puterea calorifică netă.
Consumul de putere electrică la puterea termică nominală, el_{max}	CEN	EN 15456:2008: paragraful 5.1.3.1	el_{max} corespunde lui $P_{aux\ 100}$, măsurat la funcționarea cu sarcină nominală.
Consumul de putere electrică la puterea termică minimă: el_{min}	CEN	EN 15456:2008: paragraful 5.1.3.2	el_{min} corespunde lui $P_{aux\ 30}$, măsurat la funcționarea cu sarcina parțială aplicabilă.
Consumul de putere în modul standby: el_{sm}	CEN	EN 15456:2008: paragraful 5.1.3.3 sau EN 50564:2011 paragraful 5.3	el_{sm} corespunde fie lui $P_{aux\ sb}$ din EN15456, fie consumului de energie în modul standby din EN 50564.
Emisii de oxizi de azot (NOx)	CEN	EN 613:2021 paragraful 7.7.4 EN 1266:2002 paragraful 7.7.4 și anexa G EN 13278:2013 paragraful 7.7.4 și anexa H Aparate pentru încălzire fără coș: EN 14829:2007 paragraful 7.9.4	EN613, EN1266 și EN13278 stabilesc emisiile de NOx ca valori ponderate în condiții de sarcină minimă complet modulată. Metoda de încercare NOx din EN 14829:2007 trebuie luată în considerare pentru aparatul pentru încălzire cu gaz fără coș.
Puterea consumată de flacăra pilot permanentă: P_{pilot}	CEN	EN 1266:2002 paragraful 7.3.4	EN613 și EN13278 nu conțin o clauză care să descrie modul în care se calculează căldura absorbită a arzătorului de aprindere.

Precizia controlului și abaterea dintre valoarea de reglaj și valoarea setată: CA și CSD	CEN		Precizia controlului pentru aparatele pentru încălzire locală cu combustibil gazos nu este descrisă în standardele EN. În scopul declarării și al verificării, se utilizează principiile astfel cum sunt aplicate în EN 15500-1.
--	-----	--	---

Aparate pentru încălzire locală cu combustibil lichid

Parametru	ESO	Referință/titlu	Observații
Puterea termică directă	CEN	EN 1:1998 paragraful 6.6.2 EN 13842:2004: paragraful 6.3	Puterea termică directă este capacitatea calorică în conformitate cu EN 1 paragraful 6.6.2. În EN 13842, puterea termică directă se poate calcula ca $Q_0^* (1-q_A)$. Toate valorile se bazează pe puterea calorică netă.
Puterea termică indirectă	CEN		Puterea termică indirectă a aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil lichid nu este descrisă în standardele EN. În scopul declarării și al verificării, se utilizează principiile astfel cum sunt aplicate în EN 16510-1.
Randamentul util la puterea termică nominală sau minimă: $\eta_{th,nom}$, $\eta_{th,min}$	CEN	EN 1:1998 paragraful 6.6.1.2 EN 13842:2004 paragraful 6.5.6	Conform EN 1, $\eta_{th,nom}$ corespunde lui η la debitul de combustibil lichid maxim, iar $\eta_{th,min}$ se determină ca η la debitul de combustibil lichid minim. Conform EN 13842, $\eta_{th,nom}$ se calculează ca $\eta_{th,nom} = 1-q_A$, cu q_A măsurată la căldura absorbită nominală sau la căldura absorbită minimă (unde este cazul). Toate valorile se bazează pe puterea calorică netă.
Putere termică nominală, puterea termică minimă: P_{nom} , P_{min}	CEN	EN 1:1998/A1:2007 paragraful 6.5.2.1 EN 13842:2004: paragraful 6.3	Conform EN 1, P_{nom} corespunde lui P la debitul de combustibil lichid maxim (nominal) și minim.

			Conform EN 13842, puterea termică nominală se poate calcula astfel: $Q_o \cdot (1 - q_A)$ pentru condiții de putere termică nominală și minimă.
Consumul de putere electrică la puterea termică nominală, $e_{l_{max}}$	CEN	EN 15456:2008 paragraful 5.1.3.1	$e_{l_{max}}$ corespunde lui $P_{aux\ 100}$ din EN15456.
Consumul de putere electrică la puterea termică minimă: $e_{l_{min}}$	CEN	EN 15456:2008 paragraful 5.1.3.2	Corespunde cerinței de putere auxiliară $P_{aux\ 30}$ din EN15456
Consumul de putere în modul standby: P_{sm}	CEN	EN 15456:2008 paragraful 5.1.3.3 sau EN 50564:2011 paragraful 5.3	Corespunde lui $P_{aux\ sb}$ din EN15456 sau consumului de energie în modul standby din EN 50564.
Emisii de oxizi de azot (NOx)	CEN	EN 1:1998/A1:2007 paragraful 6.6.4 EN 13842 anexa C7	Pentru declarare și verificare, se utilizează metoda conform EN 1.
Puterea consumată de flacăra pilot permanentă: P_{pilot}	CEN	EN 1266:2002 paragraful 7.3.4	Pentru declararea și verificarea unei astfel de cerințe de putere, se utilizează metoda conform EN1266:2002 paragraful 7.3.4.
Precizia controlului și abaterea dintre valoarea de reglaj și valoarea setată: CA și CSD	CEN		Precizia controlului pentru aparatele pentru încălzire locală cu combustibil lichid nu este descrisă în standardele EN. În scopul declarării și al verificării, se utilizează principiile astfel cum sunt aplicate în EN 15500-1.

Aparate electrice pentru încălzire locală

Parametru	ESO	Referință/titlu	Observații
Putere termică nominală: P_{nom}	CENELEC	Pentru aparate electrice pentru încălzire portabile, fixe sau prin pardoseală: EN/IEC 60675:1995/A11:2019 clauza 16C Pentru aparate electrice pentru încălzire cu acumulator: EN 60531:2000/A11:2019 paragraful 9.3	Conform EN 60675:1995/A11:2019, dacă nu există o putere termică indirectă, puterea termică continuă maximă (clauza 16A) va fi egală cu puterea termică nominală.

			P_{nom} corespunde următoarelor standarde aplicabile: IEC/EN 60335-1: Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare – siguranță – tensiunea nominală: 250 V pentru aparatele cu curent monofazat, până la 480 V pentru celelalte, nu sunt destinate aparatelor de uz casnic obișnuit. IEC/EN 60335-2-30: Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare – siguranță – cerințe specifice pentru aparate de încălzit încăperi. IEC/EN 60335-2-43: Aparate electrocasnice și aparate electrice similare – siguranță – Partea 2-43: Cerințe speciale pentru uscătoarele de haine și uscătoarele de prosoape. IEC/EN 60335-2-61: Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare – siguranță – cerințe specifice pentru aparate de încălzit încăperi cu acumulare. IEC/EN 60335-2-96: Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare – siguranță – cerințe specifice pentru elemente de încălzit flexibile pentru încălzirea încăperilor. IEC/EN 60335-2-106: Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare – siguranță – cerințe specifice pentru covoare încălzitoare și unități încălzitoare pentru încălzirea încăperilor. IEC/EN 60531:1991. Aparate electrice de încălzit încăperi cu acumulare pentru uz casnic – metode de măsurare a performanței.
Puterea termică maximă continuă: $P_{max,c}$	CENELEC	Pentru aparate electrice pentru încălzire portabile, fixe sau prin pardoseală: EN/IEC 60675:1995/A11:2019 clauza 16 A	$P_{max,c}$ corespunde puterii utile din IEC 60675
Consumul de putere în modul standby: P_{sm}	CENELEC	EN 50564:2011 paragraful 5.3	Corespunde consumului de putere în modul standby din EN 50564.
F(2) și F(3)	CENELEC	Pentru aparate electrice pentru încălzire portabile, fixe sau prin pardoseală: EN 60675:1995/A11:2019 paragraful 17	EN 60675 prevede metode de încercare pentru toate funcțiile de control corespunzătoare F(2) și F(3), cu excepția preciziei controlului și a funcției de învățare autonomă.
Precizia controlului și abaterea dintre valoarea de reglaj și valoarea setată: CA și CSD	CEN	EN 15500-1:2017 paragraful 5.4 și paragraful 6.3	

Aparate pentru încălzire locală cu radiație luminoasă și cu tuburi

Parametru	ESO	Referință/titlu	Observații
Randamentul util la puterea termică nominală sau minimă: $\eta_{th,nom}$, $\eta_{th,min}$	CEN	Aparate pentru încălzire locală cu tuburi, altele decât benzile: EN 416:2019 paragraful 7.6.5 Aparate pentru încălzire locală cu tuburi, ale căror segmente de tuburi sunt benzi: EN 17175:2019	
Putere termică nominală, puterea termică minimă: P_{nom} , P_{min}	CEN	Aparate pentru încălzire locală cu radiație luminoasă: EN 419:2019 Aparate pentru încălzire locală cu tuburi, altele decât benzile: EN 416:2019 Aparate pentru încălzire locală cu tuburi, ale căror segmente de tuburi sunt benzi: EN 17175:2019	În cazul aparatelor pentru încălzire locală cu radiație luminoasă și cu tuburi, puterea termică se calculează după cum urmează: puterea termică = căldura absorbită Q_n * randamentul util, la puterea termică nominală sau minimă. Toate valorile se bazează pe puterea calorică superioară a combustibilului.
Factor corespunzător pierderilor prin anvelopă: F_{env}	CEN	EN 1886:2007 paragraful 8.2.1	F_{env} depinde de clasa de la T1 la T5, astfel cum se stabilește în EN 1886.
Factorul radiant (RF la puterea termică nominală sau minimă): RF_{nom} și RF_{min}	CEN	Aparate pentru încălzire locală cu radiație luminoasă: EN 419:2019: paragraful 7.6.3 Aparate pentru încălzire locală cu tuburi: EN 416:2019 paragraful 7.5.3 Aparate pentru încălzire locală cu tuburi, ale căror segmente de tuburi sunt benzi: EN 17175:2019	RF la puterea termică nominală corespunde lui R_f din standard. RF la puterea termică minimă corespunde lui R_f , dar este măsurat la puterea termică minimă. R_f se bazează pe puterea calorică netă.
Consumul de putere electrică la puterea termică nominală: el_{max}	CEN	EN 416:2019 paragraful 6.4.2 EN 419:2019 paragraful 6.8.2 EN 17175:2019	
Consumul de putere electrică la puterea termică minimă: el_{min}	CEN	EN 416:2019 paragraful 6.4.3 EN 419:2019 paragraful 6.8.3 EN 17175:2019	

Consumul de putere în modul standby, P_{sm}	CEN	EN 416:2019 paragraful 6.4.4 EN 419:2019 paragraful 6.8.4 EN 17175:2019 EN 50564:2011	Corespunde consumului de putere în modul standby din EN 50564
Puterea consumată de flacăra pilot permanentă: P_{pilot}	CEN		Nici standardul EN 416, nici EN 419 și nici EN 17175 nu descriu o metodă de determinare a puterii necesare pentru o flacăra pilot permanentă (arzător de aprindere). Pentru declararea și verificarea unei astfel de cerințe de putere, se utilizează metoda conform EN1266:2002 paragraful 7.3.4.

Dispozitive de control

Parametru	ESO	Referință/titlu	Observații
Modul oprit: P_o	CEN	EN 15500-1:2017 paragraful 5.3.2 și paragraful 6.1 EN 50564:2011 paragraful 5.3	EN 15500-1 definește formatul de bază pentru încercarea dispozitivelor de control separat de aparatul pentru încălzire locală, deși nu prevede o metodă specifică pentru încercarea modului oprit. O metodă specifică pentru modurile cu consum redus de putere ale aparatelor electrice de uz casnic este prevăzută în EN 50564:2011, unde trebuie efectuate adaptările corespunzătoare pentru verificarea dispozitivelor de control.
Modul standby: P_{sm}	CEN	EN 15500-1:2017 paragraful 5.3.2 și paragraful 6.1 EN 50564:2011 paragraful 5.3	EN 15500-1 definește formatul de bază pentru încercarea dispozitivelor de control separat de aparatul pentru încălzire locală, deși nu prevede o metodă specifică pentru încercarea modului standby. O metodă specifică pentru modurile cu consum redus de putere ale aparatelor electrice de uz casnic este prevăzută în EN 50564:2011, unde trebuie efectuate adaptările corespunzătoare pentru verificarea dispozitivelor de control.
Modul inactiv: P_{idle}	CEN	EN 15500-1:2017 paragraful 6.2.1	
Modul standby în rețea: P_{nsm}	CEN	EN 15500-1:2017 paragraful 5.3.2 și paragraful 6.1 EN 50564:2011 paragraful 5.3	EN 15500-1 definește formatul de bază pentru încercarea dispozitivelor de control separat de aparatul pentru încălzire locală, deși nu prevede o metodă specifică pentru încercarea modului standby în rețea. O metodă specifică pentru modurile cu consum redus de putere ale aparatelor electrice de uz casnic este prevăzută în EN 50564:2011, unde trebuie efectuate adaptările corespunzătoare pentru verificarea dispozitivelor de control.

Modul standby cu afișarea unor informații sau a stării	CEN	EN 15500-1:2017 paragraful 5.3.2 și paragraful 6.1 EN 50564:2011 paragraful 5.3	EN 15500-1 definește formatul de bază pentru încercarea dispozitivelor de control separat de aparatul pentru încălzire locală, deși nu prevede o metodă specifică pentru încercarea modului standby cu afișarea unor informații sau a stării. O metodă specifică pentru modulele cu consum redus de putere ale aparatelor electrice de uz casnic este prevăzută în EN 50564:2011, unde trebuie efectuate adaptările corespunzătoare pentru verificarea dispozitivelor de control.
Precizia controlului și abaterea dintre valoarea de reglaj și valoarea setată: CA și CSD	CEN	EN 15500-1:2017 paragraful 5.4 și paragraful 6.3	

ANEXA V

Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței menționată la articolul 5

1. Toleranțele de verificare definite în prezenta anexă se referă numai la verificarea parametrilor declarați de autoritățile statelor membre și nu trebuie utilizate de producător, de importator sau de reprezentanții autorizați ca toleranțe permise pentru a stabili valorile din documentația tehnică sau pentru a interpreta aceste valori în vederea obținerii conformității ori pentru a comunica performanțe superioare prin orice mijloace.
2. În cazul în care un model nu este conform cu cerințele stabilite la articolul 6, modelul respectiv și toate modelele echivalente sunt considerate neconforme.
3. În cadrul verificării conformității unui model de aparat pentru încălzire locală sau a unui model de dispozitiv de control conex separat cu cerințele prevăzute în prezentul regulament, în temeiul articolului 3 alineatul (2) din Directiva 2009/125/CE, autoritățile statelor membre aplică următoarea procedură:
 - (a) autoritățile statelor membre verifică o singură unitate pentru fiecare model;
 - (b) modelul și toate modelele echivalente sunt considerate conforme cu cerințele stabilite în prezentul regulament dacă sunt îndeplinite toate condițiile următoare:
 - (i) valorile declarate furnizate în documentația tehnică în temeiul punctului 2 din anexa IV la Directiva 2009/125/CE și, dacă este cazul, valorile folosite pentru calculul acestor valori nu sunt mai avantajoase pentru producător, pentru importator sau pentru reprezentantul autorizat decât rezultatele măsurătorilor corespunzătoare efectuate în temeiul punctului 2 litera (g) din anexa respectivă;
 - (ii) valorile declarate respectă toate cerințele prevăzute în prezentul regulament și niciuna dintre informațiile obligatorii referitoare la produs publicate de producător, de importator sau de reprezentantul autorizat nu conține valori care sunt mai avantajoase pentru producător, importator sau reprezentantul autorizat decât valorile declarate;
 - (iii) atunci când autoritățile statelor membre verifică unitatea din model, orice sistem de actualizare a software-ului pe care este posibil să îl fi instalat producătorul, importatorul sau reprezentantul autorizat respectă cerințele prevăzute la articolul 7;
 - (iv) atunci când autoritățile statelor membre verifică unitatea din model, aceasta respectă cerințele privind informațiile referitoare la produs prevăzute la punctul 4 și cerințele privind utilizarea eficientă a resurselor prevăzute la punctul 5 din anexa II;
 - (v) atunci când autoritățile statelor membre testează unitatea din model, valorile obținute (valorile parametrilor relevanți, astfel cum au fost măsurate în cadrul testării, și valorile calculate pe baza acestor măsurători) sunt conforme cu toleranțele de verificare respective, astfel cum se indică în tabelul 12.
4. Dacă nu se obțin rezultatele menționate la punctul 3 litera (b) subpunctul (i), (ii) (iii) sau (iv), modelul și toate modelele echivalente sunt considerate neconforme cu prezentul regulament.
5. Dacă nu se obține rezultatul menționat la punctul 3 litera (b) subpunctul (v), autoritățile din statele membre selectează pentru încercare trei unități suplimentare din același model. Ca alternativă, cele trei unități suplimentare selectate pot fi dintr-unul sau mai multe modele echivalente.
6. Se consideră că modelul este conform cu cerințele aplicabile dacă, pentru cele trei unități selectate menționate la punctul 5, media aritmetică a valorilor obținute respectă toleranțele de verificare corespunzătoare stabilite în tabelul 12.
7. Dacă nu se obține rezultatul menționat la punctul 6, modelul respectiv și toate modelele echivalente sunt considerate neconforme cu prezentul regulament.
8. Autoritățile statului membru furnizează toate informațiile relevante autorităților celorlalte state membre și Comisiei, fără întârziere, după luarea unei decizii cu privire la neconformitatea modelului în conformitate cu punctele 2, 4 sau 7.

9. Autoritățile statelor membre utilizează metodele de măsurare și de calcul stabilite în anexa III.
10. Autoritățile statelor membre aplică numai toleranțele de verificare stabilite în tabelul 12 și utilizează doar procedura descrisă la punctele 3-7 pentru cerințele menționate în prezenta anexă. În ceea ce privește parametrii din tabelul 12, nu se aplică alte toleranțe de verificare, cum ar fi cele stabilite în standardele armonizate sau în orice altă metodă de măsurare.

Tabelul 12: Toleranțe de verificare

Parametri	Toleranțe de verificare
η_s în cazul aparatelor electrice pentru încălzire locală	Valoarea obținută (*) a lui η_s nu este mai mică decât valoarea declarată a lui η_s . (*)
η_s în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil lichid	Valoarea obținută (*) a lui η_s este cu maximum 8 % mai mică decât valoarea declarată a lui η_s . (*)
η_s în cazul aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos	Valoarea obținută (*) a lui η_s este cu maximum 8 % mai mică decât valoarea declarată a lui η_s . (*)
η_s în cazul aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial	Valoarea obținută (*) a lui η_s este cu maximum 10 % mai mică decât valoarea declarată a lui η_s . (*)
P_{nom}	Valoarea obținută (*) a lui P_{nom} este cu maximum 10 % mai mică decât valoarea declarată a lui P_{nom} . (*)
Emisiile de oxizi de azot ale aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil gazos, ale aparatelor pentru încălzire locală cu combustibil lichid și ale aparatelor pentru încălzire locală de uz comercial	Valoarea obținută (*) este cu maximum 10 % mai mare decât valoarea declarată a emisiilor de NOx. (*)
P_o	Valoarea obținută (*) nu depășește valoarea declarată a lui P_o cu mai mult de 0,10 W. (*)
P_{sm} , P_{idle} , P_{nsm}	Valoarea obținută (*) nu depășește valoarea declarată cu mai mult de 10 % dacă valoarea declarată a lui P_{sm} , P_{idle} sau P_{nsm} este mai mare de 1,00 W sau cu mai mult de 0,10 W dacă valoarea declarată este mai mică sau egală cu 1,00 W. (*)

(*) În cazul în care sunt supuse încercării trei unități suplimentare, în conformitate cu punctul 5, valoarea obținută înseamnă media aritmetică a valorilor obținute pentru aceste trei unități suplimentare.

ANEXA VI

Valori indicative de referință menționate la articolul 8

În momentul intrării în vigoare a prezentului regulament, cea mai bună tehnologie disponibilă pe piață în materie de aparate pentru încălzire locală în ceea ce privește eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor și emisiile de oxizi de azot a fost identificată după cum urmează:

1. valori de referință specifice pentru eficiența energetică sezonieră aferentă încălzirii spațiilor a aparatelor pentru încălzire locală:
 - (a) aparate pentru încălzire locală cu focar deschis frontal: 65 %;
 - (b) aparate pentru încălzire locală cu ardere deschisă cu focar închis frontal și aparate pentru încălzire locală cu coșuri echilibrate: 88 %;
 - (c) aparate electrice pentru încălzire locală: 51 %;
 - (d) aparate pentru încălzire locală cu radiație luminoasă: 92 %;
 - (e) aparate pentru încălzire locală cu tuburi: 88 %;
2. valori de referință specifice pentru emisiile de oxizi de azot (NO_x) ale aparatelor pentru încălzire locală:
 - (a) aparate pentru încălzire locală care utilizează combustibil gazos sau lichid: 50 mg/kWh_{input} pe baza PCS;
 - (b) aparate pentru încălzire locală cu radiație luminoasă și aparate pentru încălzire locală cu tuburi: 50 mg/kWh_{input} pe baza PCS.

Valorile de referință specificate la punctele 1 și 2 nu implică în mod necesar că o combinație a acestor valori poate fi atinsă de către un singur aparat pentru încălzire locală.
