

REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 1254/2014 AL COMISIEI**din 11 iulie 2014****de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de etichetare energetică aplicabile unităților de ventilație rezidențiale****(Text cu relevanță pentru SEE)**

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

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

întrucât:

- (1) Directiva 2010/30/UE impune Comisiei să adopte acte delegate în ceea ce privește etichetarea produselor energetice. Actele delegate trebuie adoptate în cazul în care unele produse reprezintă un potențial semnificativ de economisire a energiei și prezintă o mare disparitate în ceea ce privește nivelurile de performanță, cu toate că au o funcționalitate echivalentă, și atunci când niciun alt act legislativ sau măsură de autoreglementare a Uniunii nu ar putea atinge obiectivele de politică mai rapid sau cu costuri mai mici decât cerințele obligatorii.
- (2) Comisia a evaluat aspectele tehnice, de mediu și economice ale unităților de ventilație rezidențiale. Evaluarea a arătat că energia utilizată de unitățile de ventilație rezidențiale reprezintă o parte semnificativă din totalul necesarului de energie pentru uz casnic la nivelul Uniunii. S-au înregistrat deja îmbunătățiri în ceea ce privește eficiența energetică a produselor respective, dar mai există posibilități semnificative de reducere în continuare a consumului de energie al acestor unități. De asemenea, evaluarea a confirmat o mare disparitate în ceea ce privește nivelurile de performanță și nu a găsit nicio măsură de autoreglementare sau acorduri voluntare care ar putea atinge obiectivele de politică.
- (3) Unitățile de ventilație mici cu o putere de intrare mai mică de 30 W pe flux de aer ar trebui să fie excluse din domeniul de aplicare al prezentului regulament. Aceste unități sunt concepute pentru multe aplicații diferite, funcționând predominant intermitent și având doar funcții suplimentare, de exemplu în băi. Includerea respectivelor unități de ventilație ar reprezenta o sarcină administrativă considerabilă în ceea ce privește supravegherea pieței datorită unor cifre de vânzări foarte mari, care reprezintă însă doar o mică parte din potențialul de economisire a energiei. Cu toate acestea, având în vedere că acestea oferă funcționalități similare cu alte unități de ventilație, posibila lor includere ar trebui, în mod similar, să fie luată în considerare în cursul revizuirii prezentului regulament. Unitățile de ventilație nerezidențiale (UVNR) ar trebui să fie excluse de la cerințele de etichetare, deoarece aceste produse sunt alese de urbaniști și arhitecți și sunt în mare măsură independente de comportamentul consumatorilor și al pieței. Unitățile de ventilație proiectate în mod specific să funcționeze exclusiv în situații de urgență sau în cazuri excepționale sau medii periculoase ar trebui, de asemenea, să fie exceptate, întrucât acestea sunt utilizate rar și pe o perioadă scurtă de timp. Excepțiile clarifică de asemenea faptul că unitățile multifuncționale cu funcție predominantă de încălzire sau răcire, precum și hotelurile de bucătărie sunt excluse. Trebuie prevăzute dispoziții armonizate privind etichetarea și informațiile standard despre produse referitoare la eficiența energetică a unităților de ventilație rezidențiale, pentru ca producătorii să fie stimulați să îmbunătățească eficiența energetică a acestor unități, iar utilizatorii finali să fie încurajați să cumpere produse cu o eficiență energetică ridicată și să contribuie la funcționarea pieței interne.
- (4) Având în vedere că nivelul de putere acustică al unei unități de ventilație rezidențiale poate fi un criteriu important pentru consumatori, ar trebui incluse informații în acest sens pe etichetă.
- (5) Se preconizează că efectul combinat al prezentului regulament și al Regulamentului (UE) nr. 1253/2014 al Comisiei ⁽²⁾ va crește economisirea globală cu 1 300 PJ (45 %), urmând să se ajungă la un nivel de 4 130 PJ în 2025.

⁽¹⁾ JO L 153, 18.6.2010, p. 1.⁽²⁾ Regulamentul (UE) nr. 1253/2014 al Comisiei din 7 iulie 2014 de punere în aplicare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului de stabilire a cerințelor de proiectare ecologică pentru unitățile de ventilație (a se vedea pagina 8 din prezentul Jurnal Oficial).

- (6) Informațiile indicate pe etichetă ar trebui obținute prin metode fiabile, exacte și reproductibile, care iau în considerare metodele de măsurare și de calcul de ultimă generație general recunoscute, inclusiv, după caz, standardele armonizate adoptate de către organismele europene de standardizare, în conformitate cu procedurile prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 1025/2012 al Parlamentului European și al Consiliului (¹).
- (7) Prezentul regulament ar trebui să specifice cerințe în ceea ce privește conținutul și concepția uniformă ale etichetei, documentației tehnice și fișei. Ar trebui, de asemenea, să se stabilească cerințe în ceea ce privește informațiile care trebuie furnizate în cazul tuturor formelor de vânzare la distanță, de reclame și materiale promoționale tehnice privind unitățile de ventilație, deoarece importanța informațiilor difuzate prin internet pentru utilizatorii finali este în creștere,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Obiect și domeniu de aplicare

- (1) Prezentul regulament stabilește cerințele de etichetare energetică pentru unitățile de ventilație rezidențiale.
- (2) Prezentul regulament nu se aplică unităților de ventilație rezidențiale care:
- (a) sunt unidirecționale (la evacuare sau la alimentare) și au o putere electrică de intrare mai mică de 30 W;
- (b) sunt concepute exclusiv pentru a funcționa în atmosfere potențial explozive, astfel cum este definit în Directiva 94/9/CE a Parlamentului European și a Consiliului (²);
- (c) sunt concepute exclusiv pentru a funcționa în situații de urgență, pentru perioade scurte de timp și care îndeplinesc cerințele fundamentale aplicabile lucrărilor de construcții în ceea ce privește siguranța în caz de incendiu, astfel cum este stabilit în Regulamentul (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului (³);
- (d) sunt concepute exclusiv pentru a funcționa:
- (i) când temperatura de funcționare a aerului vehiculat depășește 100 °C;
- (ii) când temperatura ambiantă de funcționare a motorului care acționează ventilatorul, dacă acesta se află în afara fluxului de aer, depășește 65 °C;
- (iii) când temperatura aerului vehiculat sau temperatura ambiantă de funcționare a motorului, dacă acesta se află în afara fluxului de aer, este mai mică de - 40 °C;
- (iv) când tensiunea de alimentare depășește 1 000 V CA sau 1 500 V CC;
- (v) în medii toxice, puternic corozive sau inflamabile sau în medii care conțin substanțe abrazive;
- (e) includ un schimbător de căldură și o pompă de căldură pentru recuperarea căldurii sau care permite transferul sau extracția de căldură, fiind complementare celor ale sistemului de recuperare a căldurii, cu excepția transferului de căldură pentru protecția împotriva înghețului sau pentru decongelare;
- (f) sunt clasificate ca hote de bucătărie reglementate prin Regulamentul delegat (UE) nr. 65/2014 al Comisiei (⁴).

Articolul 2

Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții:

1. „unitate de ventilație (UV)” înseamnă un aparat electric echipat cu cel puțin un rotor, un motor și o carcasă și destinat să înlocuiască aerul utilizat cu aerul exterior într-o clădire sau o parte a unei clădiri;

(¹) Regulamentul (UE) nr. 1025/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 octombrie 2012 privind standardizarea europeană (JO L 316, 14.11.2012, p. 12).

(²) Directiva 94/9/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 martie 1994 de apropiere a legislațiilor statelor membre referitoare la echipamentele și sistemele de protecție destinate utilizării în atmosfere potențial explozive (JO L 100, 19.4.1994, p. 1).

(³) Regulamentul (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011 de stabilire a unor condiții armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcții și de abrogare a Directivei 89/106/CEE a Consiliului (JO L 88, 4.4.2011, p. 5).

(⁴) Regulamentul delegat (UE) nr. 65/2014 al Comisiei din 1 octombrie 2013 de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește etichetarea energetică a cuptoarelor și a hotelor de bucătărie de uz casnic (JO L 29, 31.1.2014, p. 1).

2. „unitate de ventilație rezidențială” (UVR) înseamnă o unitate de ventilație în care:
 - (a) debitul maxim nu depășește 250 m³/h;
 - (b) debitul maxim este între 250 și 1 000 m³/h, iar producătorul declară utilizarea prevăzută ca fiind exclusiv pentru un aparat de ventilație rezidențial;
3. „debitul maxim” este rata declarată a debitului volumic maxim de aer a unei unități de ventilație care poate fi atinsă cu controale integrate sau furnizate separat în condiții atmosferice standard (20 °C și 101 325 Pa, când unitatea este instalată completă (de exemplu, cu filtre curate) și în conformitate cu instrucțiunile producătorului; pentru UVR cu conducte, debitul maxim se referă la debitul aerului la 100 Pa diferență de presiune statică externă, iar pentru UVR fără conducte, la debitul de aer la cea mai mică diferență totală posibilă de presiune care se alege dintr-un set de valori de 10 (minimum)-20-50-100-150-200-250 Pa, alegându-se valoarea care este egală sau cu puțin sub valoarea măsurată a diferenței de presiune;
4. „unitate de ventilație unidirecțională” (UVU) înseamnă o unitate de ventilație care produce un debit de aer într-o singură direcție, fie din interiorul în exteriorul clădirilor (evacuare), fie din exteriorul în interiorul clădirilor (alimentare), debitul de aer produs mecanic fiind echilibrat prin dispozitive naturale de alimentare sau de evacuare a aerului;
5. „unitate de ventilație bidirecțională” (UVB) înseamnă o unitate de ventilație care produce un debit de aer între interiorul și exteriorul unei clădiri și care este echipată cu ventilatoare de evacuare și alimentare;
6. „model de unitate de ventilație echivalent” înseamnă o unitate de ventilație cu aceleași caracteristici tehnice, în conformitate cu cerințele aplicabile privind informațiile despre produse, dar introduse pe piață ca model diferit de unitate de ventilație de către același producător, reprezentant autorizat sau importator.

În sensul anexelor II-IX, sunt prevăzute definiții suplimentare în anexa I.

Articolul 3

Responsabilitățile furnizorilor

- (1) Furnizorii care introduc pe piață unități de ventilație rezidențiale se asigură că de la 1 ianuarie 2016 sunt îndeplinite următoarele cerințe:
 - (a) fiecare unitate de ventilație rezidențială este însoțită de o etichetă tipărită care are formatul și conține informațiile prevăzute în anexa III; eticheta trebuie să fie furnizată cel puțin în ambalajul unității. Pentru fiecare model de unitate de ventilație rezidențială trebuie pusă la dispoziția distribuitorilor o etichetă electronică în formatul și conținând informațiile stabilite în anexa III;
 - (b) este pusă la dispoziție o fișă a produsului, astfel cum este stabilită în anexa IV. Fișa trebuie să fie furnizată cel puțin în ambalajul unității. Pentru fiecare model de unitate de ventilație rezidențială trebuie pusă la dispoziția distribuitorilor și pe site-uri internet cu acces liber o fișă electronică a produsului, astfel cum este stabilit în anexa IV;
 - (c) la cerere, se pune la dispoziția autorităților statelor membre și a Comisiei documentația tehnică prevăzută în anexa V;
 - (d) sunt puse la dispoziție instrucțiunile de utilizare;
 - (e) toate reclamele pentru un model specific de unitate de ventilație rezidențială care prezintă informații legate de energie sau de preț includ o mențiune privind clasa de consum specific de energie a modelului respectiv;
 - (f) toate materialele promoționale tehnice referitoare la un model specific de unitate de ventilație rezidențială și care descriu parametrii tehnici specifici ai acestuia includ clasa de eficiență energetică a modelului respectiv.
- (2) De la 1 ianuarie 2016, unitățile de ventilație rezidențiale introduse pe piață trebuie să fie prevăzute cu o etichetă în formatul prevăzut la punctul 1 din anexa III, dacă sunt unități de ventilație rezidențiale unidirecționale și cu o etichetă în formatul prevăzut la punctul 2 din anexa III, dacă sunt unități de ventilație bidirecționale.

*Articolul 4***Responsabilitățile distribuitorilor**

Distribuitorii se asigură că:

- (a) la punctul de vânzare, fiecare unitate de ventilație rezidențială este prevăzută cu eticheta pusă la dispoziție de furnizori în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (a), pe partea exterioară frontală sau superioară a aparatului, astfel încât să fie clar vizibilă;
- (b) unitățile de ventilație rezidențiale oferite spre vânzare, închiriere sau cumpărare cu plata în rate, în condițiile în care utilizatorul final nu poate vedea produsul expus, sunt comercializate împreună cu informațiile puse la dispoziție de furnizori în conformitate cu anexa VI, cu excepția cazului în care oferta se face prin intermediul internetului, caz în care se aplică dispozițiile din anexa VII;
- (c) toate reclamele pentru un model specific de unitate de ventilație rezidențială care prezintă informații legate de energie sau de preț includ o mențiune privind clasa de consum specific de energie al unității;
- (d) toate materialele promoționale tehnice referitoare la un model specific care descriu parametrii tehnici ai unei unități de ventilație rezidențiale includ clasa (clase) de consum de energie a (ale) modelului și instrucțiunile de utilizare puse la dispoziție de furnizor.

*Articolul 5***Metode de măsurare**

În sensul informațiilor care urmează să fie furnizate în temeiul articolelor 3 și 4, clasa consumului specific de energie se stabilește în conformitate cu tabelul din anexa II. Consumul specific de energie, consumul anual de energie electrică, economisirea anuală de energie pentru încălzire, debitul maxim și nivelul puterii acustice trebuie să fie determinate în conformitate cu metodele de măsurare și de calcul stabilite în anexa VIII și să ia în considerare metodele de măsurare și de calcul de ultimă generație recunoscute.

*Articolul 6***Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței**

Atunci când evaluează conformitatea unității de ventilație, statele membre aplică procedura prevăzută în anexa IX.

*Articolul 7***Revizuire**

Comisia revizuieste prezentul regulament în lumina progreselor tehnologice și prezintă rezultatele acestei revizuii forului consultativ cel mai târziu la 1 ianuarie 2020.

Raportul evaluează în special posibilitatea includerii altor unități de ventilație, în special a unităților nerezidențiale, a unităților cu o putere electrică nominală absorbită mai mică de 30 W, precum și calculul consumului specific de energie și al claselor pentru unitățile de ventilație unidireționale și bidireționale a căror funcționare este reglată automat în funcție de cerere.

*Articolul 8***Intrarea în vigoare**

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

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

Adoptat la Bruxelles, 11 iulie 2014.

Pentru Comisie
Președintele
José Manuel BARROSO

ANEXA I

Definiții aplicabile anexelor II-IX

1. „consum specific de energie (CSE)” [exprimat în kWh/(m².a)] înseamnă un coeficient de exprimare a energiei consumate pentru ventilație per m² de suprafață de podea încălzită dintr-o locuință sau o clădire, calculat pentru UVR în conformitate cu anexa VIII;
2. „nivelul de putere acustică (L_{WA})” înseamnă nivelul ponderat A al sunetului radiat de carcasă exprimat în decibeli (dB) raportat la o putere acustică de un picowatt (1pW), transmis prin aer la debitul de referință;
3. „funcționare cu mai multe viteze” înseamnă un motor de ventilator care poate funcționa cu cel puțin trei viteze fixe plus poziția zero („oprit”);
4. „variator de viteză (VSD)” înseamnă o comandă electronică, integrată sau care funcționează ca un sistem unic sau separat cu motorul și cu ventilatorul, care adaptează în permanență curentul electric cu care este alimentat motorul pentru a controla debitul;
5. „sistem de recuperare a căldurii (SRC)” înseamnă partea unei unități de ventilație bidirecționale echipată cu un schimbător de căldură proiectat pentru a transfera căldura din aerul evacuat (contaminat) la aerul de alimentare (proaspăt);
6. „randamentul termic al unui SRC rezidențial (η_t)” înseamnă raportul dintre câștigul în temperatură al aerului aspirat și pierderea de temperatură a aerului evacuat, ambele fiind în funcție de temperatura exterioară, măsurată cu SRC în condiții de vreme uscată și în condiții atmosferice standard, cu un debit masic echilibrat, o diferență de temperatură de 13 K între interior și exterior, fără corecția aportului termic de la motoarele ventilatoarelor;
7. „rata de scurgeri interne” înseamnă fracția de aer extras prezentă în aerul aspirat al unităților de ventilație prevăzute cu HRS ca urmare a scurgerilor între debitele de aer evacuat și aer aspirat în interiorul carcasei atunci când unitatea funcționează la debitul volumic de aer de referință, măsurat la conducte; încercarea se efectuează la 100 Pa;
8. „report” înseamnă procentul din aerul de evacuare, care se restituie aerului de alimentare în cazul unui schimbător cu regenerare de căldură în conformitate cu fluxul de referință;
9. „rata de scurgeri externe” înseamnă fracția din debitul volumic de aer de referință care iese din carcasa unei unități atunci când aceasta este supusă unei încercări de presiune; încercarea se efectuează la 250 Pa atât în cazul unei depresioni, cât și la suprapresiune;
10. „amestec” înseamnă recircularea imediată sau scurtcircuitarea debitelor de aer între gurile de evacuare și de intrare la terminalele interioare și la cele exterioare, astfel încât acestea să nu contribuie la ventilația efectivă a unui spațiu dintr-o clădire atunci când unitatea funcționează la debitul volumic de aer de referință;
11. „rata de amestec” înseamnă fracția de aer extras, ca parte din volumul de aer de referință total, care recirculă între gurile de evacuare și de intrare atât la terminalele interioare cât și la cele exterioare, astfel încât nu contribuie la ventilația eficientă a unui spațiu dintr-o clădire atunci când unitatea funcționează la volumul de aer de referință (măsurat la 1 m de conducta de intrare interioară) minus rata de scurgere internă.
12. „puterea absorbită efectivă” (exprimată în W) înseamnă puterea electrică absorbită la debitul de referință și la diferența de presiune totală exterioară corespunzătoare și care include cererea de energie electrică pentru ventilatoare, comenzile (inclusiv telecomenzile) și pompa de căldură (dacă este integrată);
13. „putere absorbită specifică (SPI)” [(exprimată în W/(m³/h)] înseamnă raportul dintre puterea efectivă absorbită (în W) și debitul de referință (în m³/h);
14. „diagrama debitului/a presiunii” înseamnă un set de curbe de debit (axa orizontală) și de diferență de presiune al unei unități de ventilație rezidențiale unidirecționale sau al alimentării unei UVR bidirecționale, unde fiecare curbă reprezintă o viteză a ventilatorului cu cel puțin opt puncte de încercare echidistante și unde numărul de curbe este dat de numărul de opțiuni distincte de viteză ale ventilatorului (una, două sau trei) sau, în cazul unui ventilator cu variator de viteză, care include cel puțin o curbă minimă, maximă și intermediară corespunzătoare apropiată de volumul de aer de referință și de diferența de presiune pentru încercarea SPI;

15. „debitul de referință” (exprimat în m^3/s) este valoarea de pe abscisă într-un punct pe o curbă a diagramei debit/presiune care se află într-un punct de referință sau cel mai aproape de un punct de referință situat la cel puțin 70 % din debitul maxim și la 50 Pa pentru unitățile cu conducte și la o presiune minimă pentru unitățile fără conducte. Pentru unitățile de ventilație bidirecționale, debitul volumic de aer de referință se aplică la gura de alimentare cu aer;
16. „factorul de control (CTRL)” înseamnă un factor de corecție pentru calculul CSE, în funcție de tipul de control al unității de ventilație, în conformitate cu descrierea din tabelul 1 din anexa VIII;
17. „parametru de control” înseamnă un parametru sau un set de parametri măsurabili care se presupune că sunt reprezentativi pentru necesarul de ventilație, de exemplu, nivelul de umiditate relativă, nivelul de dioxid de carbon (CO_2), de compuși organici volatili (COV) sau de alte gaze, detectarea prezenței, mișcării sau a ocupării spațiului cu ajutorul razelor infraroșii sau prin reflexia de unde ultrasonice, semnale electrice provenite de la utilizarea de către om a sistemului de iluminat sau a echipamentelor;
18. „comandă manuală” înseamnă orice tip de comandă care nu utilizează un regulator de cerere;
19. „regulator de cerere” înseamnă un dispozitiv sau un ansamblu de dispozitive, integrate sau livrate separat, care măsoară un parametru de control și folosește rezultatul pentru a regulariza în mod automat debitul unității și/sau debitele conductelor;
20. „regulator cu ceas” înseamnă o interfață umană cu ceas (reglată în funcție de perioada din timpul zilei) folosită pentru a regla viteza ventilatorului/debitul unității de ventilație și care are cel puțin șapte reglaje manuale pe zi lucrătoare ale debitului ajustabil pentru cel puțin două perioade de reducere a puterii, adică perioade în care se aplică un debit redus sau nu se aplică niciun debit;
21. „ventilație controlată (VC)” înseamnă o unitate de ventilație care utilizează un regulator de cerere;
22. „unitate cu conducte” înseamnă o unitate de ventilație destinată să ventileze una sau mai multe încăperi sau spații închise dintr-o clădire și care este destinată să fie prevăzută cu racorduri;
23. „unitate fără conducte” înseamnă o unitate de ventilație destinată să ventileze o singură încăpere sau un singur spațiu închis dintr-o clădire și care nu este destinată să fie prevăzută cu racorduri;
24. „control centralizat al ventilației” înseamnă un regulator de cerere al unei unități de ventilație cu conducte care reglează în mod continuu viteza (vitezele) ventilatorului și debitul pe baza unui senzor pentru întreaga clădire ventilată sau pentru o parte a clădirii la nivel central;
25. „control local al ventilației” înseamnă un regulator de cerere al unei unități de ventilație care reglează în mod continuu viteza (vitezele) ventilatorului și debitele pe baza mai multor senzori pentru o unitate de ventilație cu conducte sau pe baza unui senzor pentru o unitate de ventilație fără conducte;
26. „presiune statică (p_{st})” înseamnă presiunea totală din care se scade presiunea dinamică a ventilatorului;
27. „presiune totală (p_{st})” înseamnă diferența dintre presiunea de stagnare la ieșirea din ventilator și cea de la intrarea în ventilator;
28. „presiunea de stagnare” înseamnă presiunea măsurată într-un punct al unui gaz aflat în curgere, atunci când acesta este adus în stare de repaus printr-un proces izoentropic;
29. „presiunea dinamică” înseamnă presiunea calculată pornind de la rata debitului masic și densitatea medie a gazului la ieșire și în zona de ieșire din unitate;
30. „schimbător cu recuperare de căldură” înseamnă un schimbător de căldură fără părți mobile, destinat să transfere energia termică de la un curent de aer la altul, cum ar fi un schimbător de căldură cu plăci sau cu tuburi cu flux paralel, flux încrucișat sau contraflux, sau o combinație a acestora sau un schimbător de căldură cu plăci sau cu tuburi cu difuziune de vapori;
31. „schimbător cu regenerare de căldură” înseamnă un schimbător de căldură rotativ care încorporează o roată rotativă pentru a transfera energia termică de la un curent de aer la altul, care integrează un material care permite transferul de căldură latentă, un mecanism de antrenare, o carcasă sau un cadru și etanșări pentru a reduce devierile și pierderile de aer dintr-un curent de aer; schimbătoarele de căldură de acest tip prezintă grade diferite de recuperare a umidității în funcție de materialul folosit;

32. „sensibilitatea fluxului de aer la variațiile de presiune” a unei UVR fără conducte înseamnă raportul dintre deviația maximă de la debitul maxim al UVR la + 20 Pa și cel la o diferență de presiune externă totală de – 20 Pa;
33. „etanșeitatea la aerul interior/exterior” a unei UVR fără conducte este debitul (exprimat în m³/h) între interior și exterior atunci când ventilatorul (ventilatoarele) este (sunt) oprit(e).

ANEXA II

Clase de consum specific de energie

Clasele de consum specific de energie (CSE) al unităților de ventilație rezidențiale calculate pentru un climat mediu:

Tabelul 1

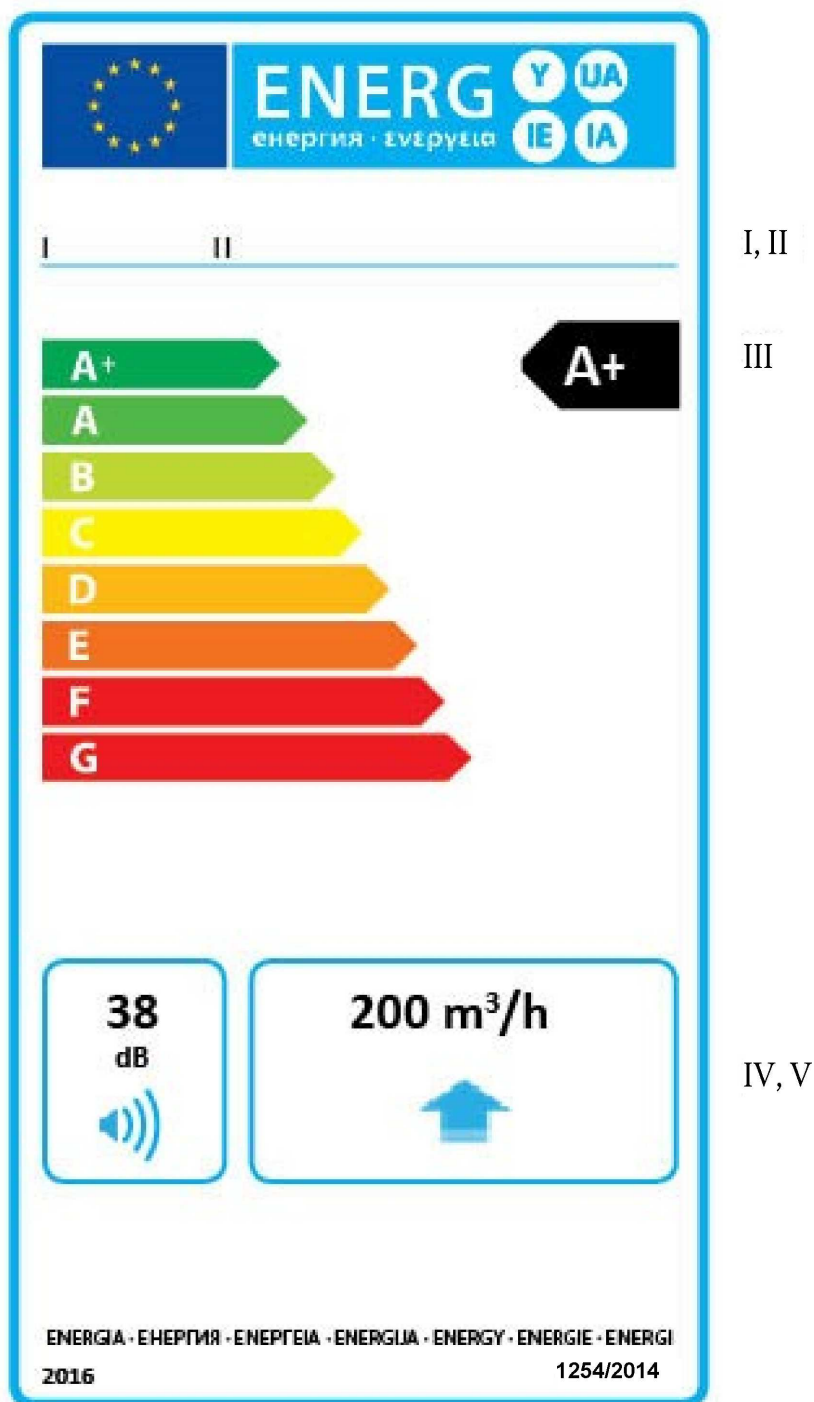
Clasificarea de la 1 ianuarie 2016

Clasa CSE	SEC în kWh/a.m ²
A + (eficiență maximă)	CSE < – 42
A	– 42 ≤ CSE < – 34
B	– 34 ≤ CSE < – 26
C	– 26 ≤ CSE < – 23
D	– 23 ≤ CSE < – 20
E	– 20 ≤ CSE < – 10
F	– 10 ≤ CSE < 0
G (eficiență minimă)	0 ≤ CSE

ANEXA III

Eticheta

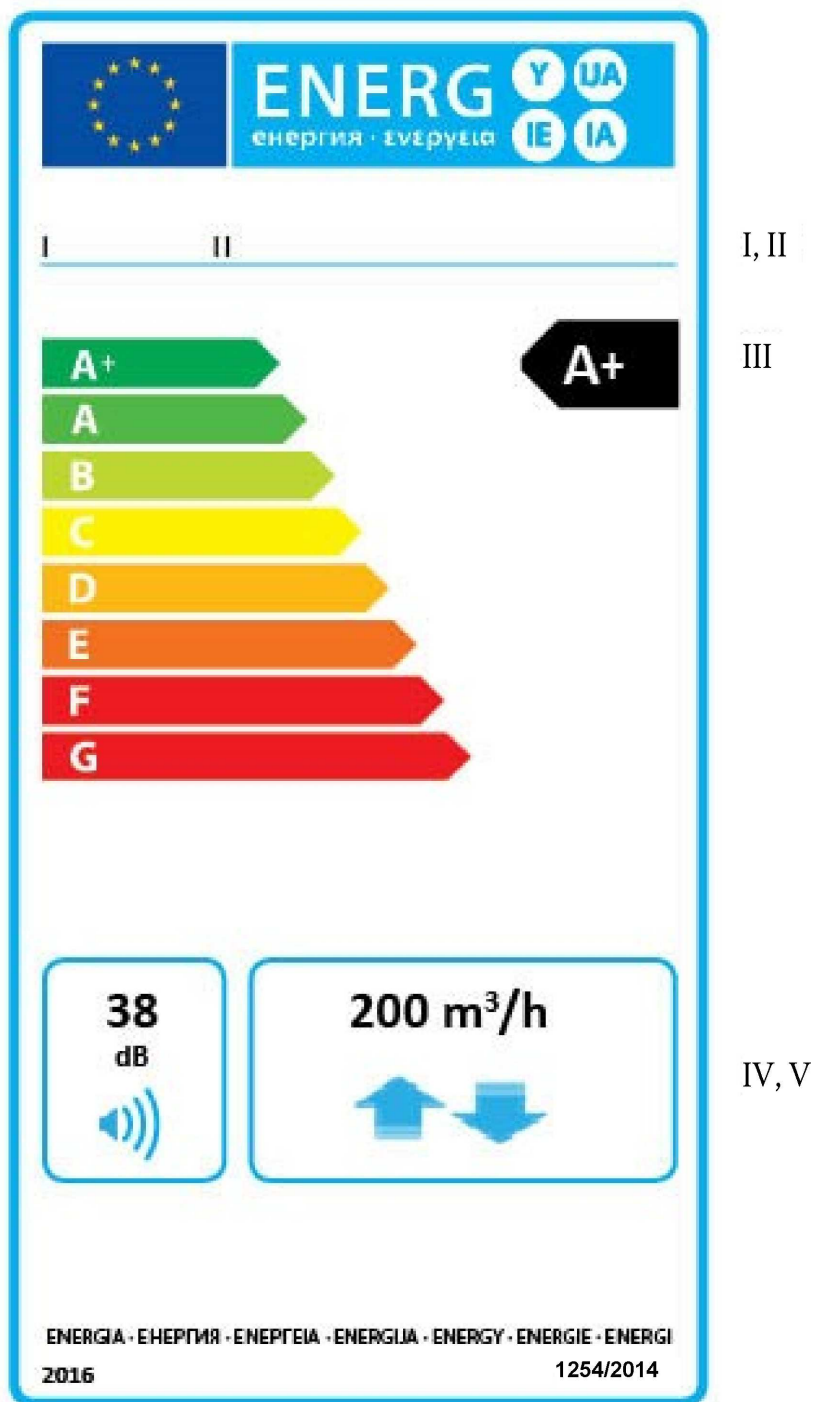
1. Etichetă pentru unități de ventilație unidirecționale comercializate după data de 1 ianuarie 2016:



Eticheta trebuie să furnizeze următoarele informații:

- I. denumirea sau marca comercială a furnizorului;
- II. identificatorul de model al furnizorului;
- III. randamentul energetic; vârful săgeții care reprezintă clasa de eficiență energetică a aparatului este plasat la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de eficiență energetică corespunzătoare. Randamentul energetic este indicat pentru un climat „mediu”;

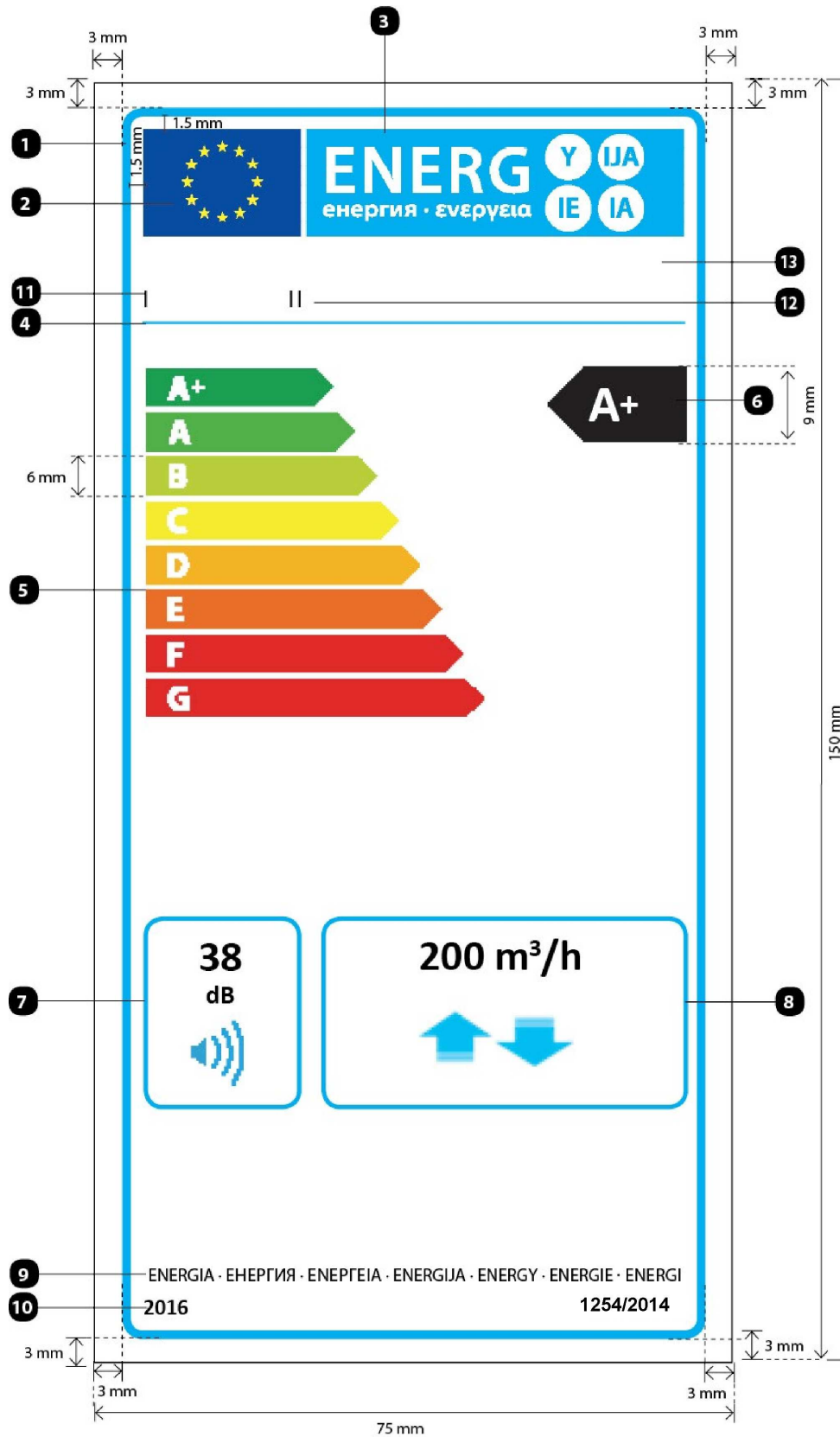
- IV. nivelul de putere acustică (L_{WA}) exprimat în dB, rotunjit la cel mai apropiat număr întreg;
- V. debitul maxim în m^3/h rotunjit la numărul întreg cel mai apropiat, însoțit de o săgeată care reprezintă UVU.
2. Etichetă pentru unitățile de ventilație bidirecționale comercializate după data de 1 ianuarie 2016:



Eticheta trebuie să furnizeze următoarele informații:

- I. denumirea sau marca comercială a furnizorului;
- II. identificatorul de model al furnizorului;
- III. randamentul energetic; vârful săgeții care reprezintă clasa de eficiență energetică a aparatului este plasat la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de eficiență energetică corespunzătoare. Randamentul energetic este indicat pentru un climat „mediu”;

- IV. nivelul de putere acustică (L_{WA}) exprimat în dB, rotunjit la cel mai apropiat număr întreg;
- V. debitul maxim în m^3/h , rotunjit la numărul întreg cel mai apropiat, însoțit de un simbol cu două săgeți îndreptate în direcții opuse care reprezintă UVB.
3. Designul etichetelor pentru unitățile de ventilație rezidențiale prevăzute la punctele 1-2 trebuie să fie următorul:



Unde:

Eticheta trebuie să aibă o lățime de cel puțin 75 mm și o înălțime de cel puțin 150 mm. Atunci când eticheta este tipărită în format mai mare, conținutul său rămâne totuși proporțional cu specificațiile de mai sus.

Fondul este alb.

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

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

❶ **Conturul etichetei UE:** 3,5 pt — culoare: cyan 100 % — colțuri rotunjite: 2,5 mm.

❷ **Logo EU:** Culori: X-80-00-00 și 00-00-X-00.

❸ **Logo energie:** Culoare: X-00-00-00.

Pictograma, așa cum este reprezentată: logoul UE + logoul pentru energie: lățime: 62 mm, înălțime: 12 mm.

❹ **Linia de sub logouri:** 1 pt — culoare: cyan 100 % — lungime: 62 mm.

❺ **Scările A+–G:**

— Săgeată: înălțime: 6 mm, spațiu liber: 1 mm — culori:

— Clasa superioară: X-00-X-00;

— Clasa a doua: 70-00-X-00;

— Clasa a treia: 30-00-X-00;

— Clasa a patra: 00-00-X-00;

— Clasa a cincea: 00-30-X-00;

— Clasa a șasea: 00-70-X-00;

— Clasa a șasea 00-X-X-00;

— Ultima clasă: 00-X-X-00;

— Text: Calibri aldine 13 pt, majuscule, alb.

❻ **Clasa de consum specific de energie**

— Săgeată: lățime: 17 mm, înălțime: 9 mm, 100 % negru;

— Text: Calibri aldine 18,5 pt, majuscule, alb; simbolurile „+”: Calibri aldin 11 pt, de culoare albă, alinate pe un singur rând.

❼ **Nivelul de putere acustică în dB:**

— Chenar: 1,5 pt — culoare: cyan 100 % — colțuri rotunjite: 2,5 mm;

— Valoare: Calibri aldine 16 pt, 100 % negru;

— mențiunea „dB”: Calibri 10 pt, normal, 100 % negru.

❽ **Debitul maxim în m³/h:**

— Chenar: 1,5 pt — culoare: cyan 100 % — colțuri rotunjite: 2,5 mm;

— Valoare: Calibri aldine 16 pt, 100 % negru;

— mențiunea „m³/h”: Calibri aldine 16 pt, 100 % negru;

— Una sau două săgeți

— lățimea fiecăreia: 10 mm, înălțimea fiecăreia: 10 mm.

— Culoarea: cyan 100 %.

-
- ⑨ **Energie:**
— Text: Calibri 6 pt, normal, majuscule, negru.
- ⑩ **Perioada de referință:**
— Text: Calibri aldine 8 pt.
- ⑪ **Denumirea sau marca comercială a furnizorului**
- ⑫ **Identificatorul de model al furnizorului**
- ⑬ Denumirea sau marca comercială a furnizorului și identificatorul de model al acestuia se încadrează într-un spațiu de 62 × 10 mm.
-

ANEXA IV

Fișa produsului

Informațiile din fișa de produs a unității de ventilație rezidențiale menționate la articolul 3 alineatul (1) trebuie furnizate în ordinea indicată în continuare și trebuie să figureze în broșura produsului sau în alte documente furnizate împreună cu produsul:

- (a) denumirea sau marca furnizorului;
- (b) identificatorul de model al furnizorului (codul, de obicei alfanumeric, prin care se distinge un anumit model de unitate de ventilație rezidențială de alte modele cu aceeași marcă comercială sau denumire a furnizorului);
- (c) consumul specific de energie (CSE) în kWh/(m².a) pentru fiecare zonă climatică aplicabilă și clasa CSE;
- (d) tipologia declarată în conformitate cu articolul 2 din prezentul regulament (unidirecționale sau bidirecționale);
- (e) tipul de motor instalat sau care urmează să fie instalat (cu mai multe viteze sau cu variator de viteză);
- (f) tipul de sistem de recuperare a căldurii (cu recuperare, cu regenerare, niciunul);
- (g) randamentul termic al recuperării de căldură (în % sau „nu se aplică”, în cazul în care produsul nu are sistem de recuperare a căldurii);
- (h) debitul maxim în m³/h;
- (i) puterea electrică absorbită a motorului ventilatorului, inclusiv orice echipament de control al motorului, la debit maxim (W);
- (j) nivelul de putere acustică (L_{WA}) rotunjit la cel mai apropiat număr întreg;
- (k) debitul maxim de referință în m³/h;
- (l) diferența de presiune de referință în Pa;
- (m) SPI în W/(m³/h);
- (n) factorul de control și tipologia de control în conformitate cu definițiile și clasificarea relevante din tabelul 1 din anexa VIII;
- (o) rate declarate de scurgere internă și externă maxime (%) pentru unitățile de ventilație bidirecționale sau reportul (doar pentru schimbătoarele de căldură cu recuperare) și ratele de scurgere externă (%) pentru unitățile de ventilație unidirecționale cu conducte;
- (p) rata de amestec a unităților de ventilație bidirecționale fără conducte care nu sunt destinate să fie echipate cu un racord nici pe partea de alimentare, nici pe partea de extracție a aerului;
- (q) poziția și descrierea avertizorului vizual al filtrului pentru UVR destinate utilizării cu filtre, inclusiv textul care subliniază importanța înlocuirii periodice a filtrului pentru performanța și randamentul energetic al unității;
- (r) pentru sistemele de ventilație unidirecționale, instrucțiuni de instalare în fațadă a grilelor de evacuare/alimentare pentru alimentarea/extracția naturală a aerului;
- (s) adresa de internet pentru instrucțiuni de preasamblare și demontare;
- (t) doar pentru unitățile fără conducte: sensibilitatea fluxului de aer la variațiile de presiune la + 20 Pa și - 20 Pa;
- (u) doar pentru unitățile fără conducte: etanșeitatea la aerul interior/exterior în m³/h;
- (v) consum anual de energie electrică (AEC) în kWh energie electrică/a;
- (w) economisirea anuală la încălzire (AHS) (în kWh energie primară/a) pentru fiecare tip de climat („mediu”, „cald”, „rece”).

ANEXA V

Documentația tehnică

Documentația tehnică menționată la articolul 3 alineatul (1) litera (c) cuprinde cel puțin următoarele elemente:

- (a) denumirea și adresa furnizorului;
- (b) identificatorul de model al furnizorului (codul, de obicei alfanumeric, prin care se distinge un anumit model de unitate de ventilație rezidențială de alte modele cu aceeași marcă de comerț sau denumire a furnizorului);
- (c) după caz, trimerile la standardele armonizate aplicate;
- (d) după caz, celelalte metode de calcul, standarde și specificații de măsurare utilizate;
- (e) identificarea și semnătura persoanei împuternicite să angajeze răspunderea furnizorului;
- (f) după caz, parametri tehnici pentru măsurători, stabiliți în conformitate cu anexa VIII;
- (g) dimensiunile de gabarit;
- (h) indicarea tipului de UVR;
- (i) clasa de consum specific de energie a modelului, conform definiției din anexa II;
- (j) consumul specific de energie (CSE) pentru fiecare zonă climatică aplicabilă;
- (k) nivelul de putere acustică (L_{wA});
- (l) rezultatele calculelor efectuate în conformitate cu anexa VIII.

Furnizorii pot include informații suplimentare la sfârșitul listei de mai sus.

ANEXA VI

Informațiile care trebuie furnizate în cazurile în care se consideră că utilizatorii finali nu pot vedea produsul expus decât pe internet

1. Dacă se consideră că utilizatorii finali nu pot vedea produsele expuse decât pe internet, informațiile trebuie prezentate în următoarea ordine:
 - (a) clasa de consum specific de energie a modelului, conform definiției din anexa II;
 - (b) consumul specific de energie (CSE) în kWh/(m².a) pentru fiecare zonă climatică aplicabilă;
 - (c) debitul maxim (în m³/h):
 - (d) nivelul de putere acustică (L_{WA}) exprimat în dB(A), rotunjit la cel mai apropiat număr întreg.
 2. Dacă se furnizează și alte informații cuprinse în fișa produsului, acestea respectă forma și ordinea indicate în anexa IV.
 3. Dimensiunea și caracterele folosite pentru imprimarea sau afișarea informațiilor menționate în prezenta anexă trebuie să asigure lizibilitatea acestor informații.
-

ANEXA VII

Informații care trebuie furnizate în cazul vânzării, închirierii sau cumpărării cu plata în rate prin intermediul comerțului electronic

1. În sensul punctelor 2-5 din prezenta anexă se aplică următoarele definiții:
 - (a) „mecanism de afișare” înseamnă orice ecran, inclusiv ecran tactil, sau orice altă tehnologie vizuală utilizată pentru afișarea conținutului de pe internet pentru utilizatori;
 - (b) „afișare imbricată” înseamnă o interfață vizuală în care o imagine sau set de date sunt accesate prin executarea unui clic cu mouse-ul, prin trecerea pe deasupra cu mouse-ul sau, în cazul unui ecran tactil, prin extinderea altei imagini sau a altui set de date;
 - (c) „ecran tactil” înseamnă un ecran care reacționează la contact, cum este cel al unui computer de tip tabletă, al unei tablete sau al unui telefon inteligent;
 - (d) „text alternativ” înseamnă text furnizat ca o alternativă la un grafic, care să permită prezentarea informațiilor în altă formă decât cea grafică, în cazul în care dispozitivele de afișare nu pot să reproducă graficul, sau pentru a spori accesibilitatea, de exemplu în cazul aplicațiilor de sinteză vocală.
2. Etichetele adecvate puse la dispoziție de furnizori în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (a) figurează pe mecanismul de afișare lângă prețul produsului în conformitate cu calendarul indicat la articolul 3 alineatele (2) și (3). Dimensiunea etichetei asigură faptul că aceasta este vizibilă în mod clar și lizibilă și trebuie să respecte dimensiunile specificate în anexa III. Eticheta poate să fie prezentată prin intermediul afișării imbricate, caz în care imaginea folosită pentru accesarea etichetei trebuie să fie conformă cu specificațiile prevăzute la punctul 3 din prezenta anexă. În cazul utilizării afișării imbricate, eticheta apare în momentul executării primului clic cu mouse-ul, al primei treceri pe deasupra cu mouse-ul sau al primei extinderi a imaginii, în cazul unui ecran tactil.
3. În cazul afișării imbricate, imaginea folosită pentru accesarea etichetei trebuie:
 - (a) să fie o săgeată de culoarea corespunzătoare clasei de randament energetic a produsului care este menționată pe etichetă;
 - (b) să indice clasa de eficiență energetică a produsului în alb cu caractere de aceeași dimensiuni ca cele utilizate pentru preț; precum și
 - (c) să aibă unul dintre următoarele două formate:



4. În cazul afișării imbricate, secvența de afișare a etichetei este următoarea:
 - (a) imaginea menționată la punctul 3 din prezenta anexă este prezentată pe mecanismul de afișare lângă prețul produsului;
 - (b) imaginea este legată de etichetă;
 - (c) eticheta este afișată după executarea unui clic cu mouse-ul, trecerea pe deasupra cu mouse-ul, sau după extinderea imaginii, în cazul ecranului tactil;
 - (d) eticheta este afișată într-o fereastră pop-up, o filă nouă, o pagină nouă sau într-o inserție afișată pe ecran;
 - (e) pentru mărirea etichetei pe ecranele tactile se aplică convențiile specifice dispozitivului;
 - (f) afișarea etichetei încetează la activarea unei opțiuni de închidere sau a altui mecanism standard de închidere;
 - (g) textul alternativ pentru grafic, care trebuie afișat în cazul în care eticheta nu poate fi afișată, este clasa de randament energetic a produsului, cu caractere de aceeași dimensiune ca cele utilizate pentru preț.
5. Fișa corespunzătoare a produsului, pusă la dispoziție de furnizori în conformitate cu articolul 3 alineatul (1) litera (b), trebuie indicată pe mecanismul de afișare lângă prețul produsului. Dimensiunea asigură faptul că fișa produsului este vizibilă în mod clar și lizibilă. Fișa produsului poate fi prezentată utilizând afișarea imbricată, caz în care legătura folosită pentru accesarea fișei trebuie să menționeze în mod clar și lizibil „Fișa produsului”. În cazul utilizării afișării imbricate, fișa produsului apare în momentul executării primului clic cu mouse-ul, al primei treceri pe deasupra cu mouse-ul sau al primei extinderi a imaginii, în cazul unui ecran tactil.

ANEXA VIII

Măsurători și calcule

1. Consumul specific de energie (CSE) se calculează folosind următoarea ecuație:

$$SEC = t_a \cdot p_{ef} \cdot q_{net} \cdot MISC \cdot CTRL^x \cdot SPI - t_h \cdot \Delta T_h \cdot \eta_h^{-1} \cdot c_{air} \cdot [q_{ref} - q_{net} \cdot CTRL \cdot MISC \cdot (1 - \eta_t)] + Q_{defr}$$

unde:

- SEC este consumul specific de energie pentru ventilație pe m^2 de suprafață încălzită dintr-o locuință sau clădire [$kWh/m^2 \cdot a$];
- t_a este numărul de ore de funcționare pe an [h/a];
- p_{ef} este factorul de energie primară pentru producerea și distribuția de energie electrică [-];
- q_{net} este rata cererii nete de ventilație per m^2 de suprafață încălzită [$m^3/h \cdot m^2$];
- $MISC$ este un factor agregat de tipologie generală care încorporează elemente privind eficacitatea ventilației, scurgeri ale conductelor și infiltrații suplimentare [-];
- $CTRL$ este factorul de control de ventilație [-];
- x reprezintă un exponent care ține seama de neliniaritatea dintre economisirea de energie termică și energia electrică, în funcție de caracteristicile motorului [-];
- SPI este puterea specifică absorbită [$kw/(m^3/h)$];
- t_h este numărul total de ore al sezonului de încălzire [h];
- ΔT_h este diferența medie dintre temperatura interioară ($19 \text{ }^\circ\text{C}$) și temperatura exterioară pe parcursul unui sezon de încălzire, minus o corecție de 3 K pentru aporturile solare și interioare [K];
- η_h este eficiența medie a încălzirii spațiului [-];
- c_{air} este capacitatea specifică de încălzire a aerului la presiune și densitate constante [$kWh/(m^3 \text{ K})$];
- q_{ref} este rata de ventilație naturală de referință per m^2 de suprafață încălzită [$m^3/h \cdot m^2$];
- η_t este eficiența termică a recuperării de căldură [-];
- Q_{defr} este energia anuală de încălzire per m^2 de suprafață încălzită [$kWh/m^2 \cdot a$] pentru dezghețare, bazată pe o rezistență electrică de încălzire variabilă.

$$Q_{defr} = t_{defr} \cdot \Delta T_{defr} \cdot c_{air} \cdot q_{net} \cdot p_{ef}$$

unde:

- t_{defr} este durata perioadei de dezghețare, adică atunci când temperatura exterioară este sub $-4 \text{ }^\circ\text{C}$ [h/a]; și
- ΔT_{defr} este diferența medie, în K , dintre temperatura exterioară și $-4 \text{ }^\circ\text{C}$ pe parcursul perioadei de dezghețare.

Q_{defr} se aplică doar unităților bidireționale cu schimbător cu recuperare de căldură; pentru unități unidireționale sau unități cu schimbătoare cu regenerare de căldură se aplică $Q_{defr} = 0$.

SPI și η_t sunt valori derivate din încercări și metode de calcul.

Alți parametri și valorile lor standard sunt indicați în tabelul 1. CSE pentru clasificarea etichetelor este bazat pe un climat „mediu”.

2. Consumul anual de energie electrică per 100 m^2 de suprafață de podea (AEC) (în $kWh/m^2 \cdot a$ energie electrică pe an); și economisirea anuală la încălzire (AHS), care înseamnă economisirea anuală la consumul de energie pentru încălzire (în kWh de valoare calorică brută a combustibilului pe an) se calculează după cum urmează, utilizând definițiile de la punctul 1 și valorile implicite indicate în tabelul 1, pentru fiecare tip de climat (mediu, cald și rece):

$$AEC = t_a \cdot q_{net} \cdot MISC \cdot CTRL^x \cdot SPI + Q_{defr}$$

$$AHS = t_h \cdot \Delta T_h \cdot \eta_h^{-1} \cdot c_{air} \cdot [q_{ref} - q_{net} \cdot CTRL \cdot MISC \cdot (1 - \eta_t)]$$

Tabelul 1

Parametrii de calcul al CSE

<i>tipologia generală</i>						MISC
Unități de ventilație cu conducte						1,1
Unități de ventilație fără conducte						1,21
<i>Controlul ventilației</i>						CTRL
Comandă manuală (fără controlul ventilației)						1
Regulator cu ceas (fără controlul ventilației)						0,95
Control centralizat al ventilației						0,85
Control local al ventilației						0,65
<i>motor și acționare</i>						valoarea X
pornit/oprit & o singură viteză						1
două viteze						1,2
trei viteze						1,5
viteză variabilă						2
<i>Climatul</i>	t_h în h	ΔT_h în K	t_{defr} în h	ΔT_{defr} în K	$Q_{defr}^{(*)}$ în kWh/a.m ²	
Rece	6 552	14,5	1 003	5,2	5,82	
Mediu	5 112	9,5	168	2,4	0,45	
Cald	4 392	5	—	—	—	
(*) Dezghețarea se aplică doar unităților bidirecționale cu schimbător cu recuperator de căldură și se calculează ca $Q_{defr} = t_{defr} * \Delta t_{defr} * c_{air} * q_{net} * p_{ef}$. Pentru unitățile unidirecționale sau unitățile cu schimbătoare cu regenerare de căldură, $Q_{defr} = 0$.						
<i>Valori standard</i>						valoare
capacitatea specifică de încălzire a aerului, c_{air} în kWh/(m ³ K)						0,000344
cererea netă de ventilație per m ² de suprafață de podea încălzită, q_{net} în m ³ /h.m ²						1,3
rata de referință a ventilației naturale per m ² de suprafață de podea încălzită, q_{ref} în m ³ /h.m ²						2,2
ore de funcționare pe an, t_a în h						8 760
factor de energie primară pentru generarea și distribuția de energie electrică, p_{ef}						2,5
eficiența încălzirii spațiului, η_h						75 %

ANEXA IX

Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței

În vederea verificării conformității cu cerințele stabilite în anexa I, autoritățile statelor membre supun încercării o singură unitate de ventilație rezidențială. Dacă valorile măsurate sau calculate pe baza valorilor măsurate nu corespund valorilor declarate de producător în sensul articolului 3, sub rezerva toleranțelor în tabelul 1, se efectuează măsurători la încă trei unități.

Dacă media aritmetică a valorilor măsurate pentru aceste unități nu îndeplinește cerințele, în limita toleranțelor în tabelul 1, modelul și toate celelalte modele echivalente sunt considerate neconforme cu cerințele din anexa II.

În termen de o lună de la luarea deciziei privind neconformitatea modelului, autoritățile statului membru furnizează autorităților celorlalte state membre și Comisiei rezultatele testelor și alte informații relevante.

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

Tabelul 1

Parametrul	Toleranțe de verificare
SPI	Valoarea măsurată nu trebuie să fie mai mare de 1,07 ori față de valoarea maximă declarată.
Randamentul termic al UVR	Valoarea măsurată nu trebuie să fie mai mică de 0,93 ori față de valoarea maximă declarată.
Nivelul de putere acustică	Valoarea măsurată nu trebuie să fie mai mare decât valoarea maximă declarată plus 2 dB.

Toleranțele de verificare definite în prezenta anexă se referă numai la verificarea parametrilor măsurați de autoritățile statelor membre și nu trebuie utilizate de producător ca toleranță pentru stabilirea valorilor din documentația tehnică. Valorile și clasele de pe etichetă sau din fișa (electronică a) produsului nu trebuie să fie mai avantajoase pentru furnizor decât valorile raportate în documentația tehnică.