



Az Európai Unió
Tanácsa

Brüsszel, 2023. november 16.
(OR. en)

15508/23
ADD 1

ENER 622
ENV 1316

FEDŐLAP

Küldi:	az Európai Bizottság
Az átvétel dátuma:	2023. november 14.
Címzett:	a Tanács Főtitkársága
Biz. dok. sz.:	D089530/04 ANNEXES 1 to 6
Tárgy:	MELLÉKLETEK a következőhöz: A BIZOTTSÁG (EU) .../... RENDELETE a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az egyedi helyiségfűtő berendezések és különálló szabályozóik környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról, valamint az (EU) 2015/1188 rendelet hatályon kívül helyezéséről

Mellékelten továbbítjuk a delegációknak a következő dokumentumot: D089530/04 ANNEXES 1 to 6.

Melléklet: D089530/04 ANNEXES 1 to 6

Brüsszel, XXX
D089530/04
[...] (2023) XXX draft

ANNEXES 1 to 6

MELLÉKLETEK

a következőhöz:

A BIZOTTSÁG (EU) .../... RENDELETE

a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az egyedi helyiségfűtő berendezések és különálló szabályozóik környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról, valamint az (EU) 2015/1188 rendelet hatályon kívül helyezéséről

I. MELLÉKLET

Fogalom meghatározások a II–VI. melléklethez

A II–VI. mellékletben a következő fogalom meghatározások alkalmazandók:

1. „szezonális helyiségfűtési hatásfok” (η_s): az egyedi helyiségfűtő berendezés által kiszolgált helyiségfűtési igény és az ezen igény teljesítéséhez szükséges éves energiafogyasztás hányadosa százalékban kifejezve;
2. „nyitott égésterű egyedi helyiségfűtő berendezés”: gáznemű vagy folyékony tüzelőanyaggal működő, az egyedi helyiségfűtő berendezést magában foglaló helyiség felé nyitott égetőkamrával rendelkező és az égéstermékek elvezetéséhez füstgázelvezető csőhöz csatlakoztatott egyedi helyiségfűtő berendezés;
3. „kémény felé nyitott egyedi helyiségfűtő berendezés”: olyan, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyaggal működő, kémény alatt vagy kandallóban való elhelyezésre szánt egyedi helyiségfűtő berendezés, amely nem rendelkezik légmentes csatlakozással a kémény vagy kandallónyílás felé, és amely esetében az égéstermékek akadálytalanul jutnak a tüztérből a kéménybe, illetve a füstjáratba;
4. „zárt égésterű, nyílt égésű egyedi helyiségfűtő berendezés”: gáznemű vagy folyékony tüzelőanyaggal működő, az egyedi helyiségfűtő berendezést magában foglaló helyiségtől üvegtáblával vagy hasonló módon leválasztott égetőkamrával rendelkező, de az égéshez szükséges levegőt az említett helyiségből nyerő, az égéstermékek elvezetéséhez füstgázelvezető csőhöz csatlakoztatott egyedi helyiségfűtő berendezés;
5. „kettős füstgázelvezető csövű egyedi helyiségfűtő berendezés”: olyan, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyaggal működő egyedi helyiségfűtő berendezés, amely a fűtőberendezést magában foglaló helyiségtől légmentesen elzárt égetőkamrával rendelkezik, és amely két koncentrikus füstgázelvezető csőből – az épületen kívülről az égéshez szükséges levegőt biztosító külső csőből, valamint az égéstermékeket az épületen kívülre elvezető belső csőből – álló vezetékhez csatlakozik;
6. „hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés”: a láthatóan izzó sugárzó hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezésen kívül minden olyan, a gyártó által tápkábellel és csatlakozódugóval ellátott elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés, amelyet úgy terveztek, hogy az a felhasználó fűtési igényei szerint mozgatható legyen a helyiségek között, és amelyet nem kell egy meghatározott helyre rögzíteni;
7. „elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés”: a hő előállításához a villamos Joule-hatás elvét hasznosító egyedi helyiségfűtő berendezés;
8. „láthatóan izzó sugárzó elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés”: olyan elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés, amelynek a rendes használat esetén legalább 650 °C hőmérsékletű fűtőeleme a fűtőberendezésen kívülről is látható;
9. „láthatóan izzó sugárzó hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés”: a gyártó által tápkábellel és csatlakozódugóval ellátott láthatóan izzó sugárzó elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés, amelyet úgy terveztek, hogy az a felhasználó fűtési igényei szerint mozgatható legyen a helyiségek között, és amelyet nem kell egy meghatározott helyre rögzíteni; A mennyezethez, falhoz vagy padlóhoz való rögzítésre szolgáló funkciókkal rendelkező, láthatóan izzó sugárzó elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések láthatóan izzó sugárzó elektromos egyedi helyiségfűtő berendezéseknek minősülnek; kerekek felszerelése önmagában még

nem jelenti azt, hogy a láthatóan izzó sugárzó elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés hordozhatónak minősül;

10. „helyhez kötött elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés”: meghatározott helyen rögzítve vagy falra szerelve történő használatra tervezett elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés, amely nem hőtárolós elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés vagy elektromos egyedi padlófűtő berendezés; az olyan hordozható készülék, amely falra vagy padlóra vagy mindkettőre történő rögzítésre szolgáló funkciókkal rendelkezik, helyhez kötött elektromos egyedi helyiségfűtő berendezésnek minősül;
11. „hőtárolós elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés”: a hő egy belső hőszigetelt magrészen való tárolására és a betárolás után több órával történő kibocsátására tervezett elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés;
12. „elektromos egyedi padlófűtő berendezés”: az épület szerkezeteibe vagy burkolati rendszereibe beépített állapotban való üzemeltetésre tervezett elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés, beleértve az önszabályozó fűtőkábeleket és fűtőhálókat is;
13. „törölközőszárító”: olyan helyhez kötött elektromos egyedi helyiségfűtő berendezés, amelyet úgy terveztek, hogy azon felmelegítés céljából törölközőket lehessen tartani;
14. „elektromos töltésszabályozó beltéri és/vagy kültéri hőmérséklet-visszacsatolással”: a termékbe beépített, a mag hőmérsékletét mérő és a tárolt hő mennyiségét a kültéri hőmérséklet és/vagy a helyiség hőigénye függvényében módosító, automatikusan működtetett érzékelő eszköz;
15. „ventilátorral segített hőleadás”: arra utaló kifejezés, hogy a termék a tárolt energia hőteljesítményének hőigényhez való hozzáigazítása érdekében egy vagy több beépített, szabályozható ventilátorral van ellátva;
16. „nitrogén-oxid-kibocsátás”: a névleges hőteljesítményen kibocsátott nitrogén-oxidok (NO_x) mg/kWh_{input} mértékegységben kifejezve, a GCV alapján meghatározva a gáz- és a folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések esetében;
17. „száraz égéshő” (GCV): az a teljes hőmennyiség, amelyet az egységnyi mennyiségű, szárítással nedvességmentesített tüzelőanyag oxigénnel történő teljes elégetéskor és az égéstermékek környezeti hőmérsékletre való visszatérésekor bocsát ki; ez a mennyiség tartalmazza a tüzelőanyagban található összes hidrogén elégetéséből származó vízgőz kondenzációja során keletkező hőmennyiséget is;
18. „égéstermék-elvezetés nélküli egyedi helyiségfűtő berendezés”: a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezésen kívüli minden olyan, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyaggal működő egyedi helyiségfűtő berendezés, amelyből az égéstermékek a berendezésnek otthont adó térbe távoznak;
19. „kikapcsolt üzemmód”: olyan üzemmód, amelyben a termék a hálózati áramforráshoz csatlakozik és vagy egyetlen funkciója sem működik, vagy csak az alábbi funkciókat biztosítja:
 - a) a kikapcsolt üzemmód jelzése;
 - b) a 2014/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv¹ szerinti elektromágneses összeférhetőség biztosítását szolgáló funkciók;

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2014/30/EU irányelve (2014. február 26.) az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizálásáról (HL L 96., 2014.3.29., 79. o.).

20. „készenléti üzemmód”: az az állapot, amelyben a termék a hálózati áramforráshoz csatlakozik, és kizárólag a következő, tetszőleges ideig fenntartható egy vagy több funkciót látja el:
- reaktíválási funkció, illetve reaktíválási funkció és a bekapcsolt reaktíválási funkció jelzése;
 - reaktíválási funkció hálózathoz való csatlakoztatás révén („hálózatvezérelt készenléti üzemmód”);
 - információ- vagy állapotkijelzés;
21. „reaktíválási funkció”: olyan funkció, amely távoli kapcsolón, távirányítón, belső érzékelőn vagy időzítőn keresztül lehetővé teszi az átváltást a készenléti üzemmódból egy másik, további funkciókat biztosító üzemmódba, többek között az aktív üzemmódba;
22. „aktív üzemmód”: olyan állapot, amelyben a termék a hálózati áramforráshoz csatlakozik, és aktiválásra került a berendezés rendeltetésszerű működését biztosító legalább egy fő funkciója;
23. „tétlen üzemmód”: olyan állapot, amelyben a termék a hálózati áramforráshoz csatlakozik, és automatikusan képes a beállított hőmérsékletnek megfelelő hőt biztosítani a helyiségben;
24. „hálózat”: olyan kommunikációs infrastruktúra, amelyet az infrastruktúra topológiáját kijelölő kapcsolatok, egy, a fizikai komponenseket is magában foglaló architektúra, szervezési elvek, valamint kommunikációs eljárások és formátumok (protokollok) határoznak meg;
25. „közvetett fűtési képesség”: a termék azon jellemzője, hogy a teljes leadott hőteljesítmény egy részét képes hőátadó folyadéknak helyiségfűtési vagy háztartási melegvíz-előállítási célból történő felhasználásra leadni;
26. „minimális hőteljesítmény” (P_{\min}): az egyedi helyiségfűtő berendezésnek a gyártó nyilatkozata szerinti, a közvetlen és – esetleg – közvetett módon leadott hőt egyaránt tartalmazó hőteljesítménye abban az állapotban, amikor a berendezés a legkisebb hőteljesítmény-beállításon üzemel, kW mértékegységben kifejezve;
27. a „névleges”, illetve a „minimális hőteljesítményhez” tartozó „hatásfok” ($\eta_{\text{th,nom}}$, illetve $\eta_{\text{th,min}}$): az egyedi helyiségfűtő berendezés hasznos hőteljesítményének és teljes felvett energiamennyiségének százalékban kifejezett hányadosa, ahol:
- háztartási egyedi helyiségfűtő berendezések esetében a teljes felvett energiamennyiséget az NCV-ből és/vagy a végső energiafogyasztás és a CC szorzatából kell meghatározni;
 - kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések esetében a teljes felvett energiamennyiséget a GCV-ből, valamint a végső energiafogyasztás és a CC szorzatából kell meghatározni;
28. „fűtőérték” (NCV): az a teljes hőmennyiség, amelyet az egységnyi mennyiségű, megfelelő nedvességtartalmú tüzelőanyag oxigénnel történő teljes elégetéskor bocsát ki abban az esetben, ha az égéstermékek nem térnek vissza a környezeti hőmérsékletre;

29. „átváltási együttható” (CC): a 2012/27/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvben² említett, kWh-ban kifejezett villamos energiára alkalmazott, alapértelmezett primerenergia-együttható; az átváltási együttható értéke: $CC = 1,9$;
30. „nedvességtartalom”: az egyedi helyiségfűtő berendezésben használt tüzelőanyagban található víz tömege a tüzelőanyag össztömegének arányában;
31. „a névleges hőteljesítményhez tartozó kiegészítő villamosenergia-fogyasztás” ($e_{l_{min}}$): az egyedi helyiségfűtő berendezésnek a névleges hőteljesítmény leadása közbeni villamosenergia-fogyasztása. A közvetett fűtési képességgel és beépített keringetőszivattyúval rendelkező termékek esetében a villamosenergia-fogyasztást a keringetőszivattyú energiafogyasztása nélkül kell meghatározni, kW-ban kifejezve;
32. „a minimális hőteljesítményhez tartozó kiegészítő villamosenergia-fogyasztás” ($e_{l_{min}}$): az egyedi helyiségfűtő berendezésnek a minimális hőteljesítmény leadása közbeni villamosenergia-fogyasztása. A közvetett fűtési képességgel és beépített keringetőszivattyúval rendelkező termékek esetében a villamosenergia-fogyasztást a keringetőszivattyú energiafogyasztása nélkül kell meghatározni, kW-ban kifejezve;
33. „egyállásos hőteljesítmény, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül”: arra utaló kifejezés, hogy a termék nem képes automatikusan változtatni hőteljesítményét, és a helyiség hőmérséklete felől nincs visszacsatolás a hőteljesítmény automatikus változtatásához;
34. „két- vagy többállásos kézi szabályozás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül”: arra utaló kifejezés, hogy a termék képes két vagy több értékből kézi szabályozás révén kiválasztani hőteljesítményét, de nincs felszerelve olyan eszközzel, amely a kívánt beltéri hőmérséklet függvényében képes volna automatikusan szabályozni a hőteljesítményt;
35. „mechanikus termosztátos beltéri hőmérséklet-szabályozó”: olyan nem elektronikus eszköz, amely lehetővé teszi, hogy a termék egy bizonyos időszakban a beltéri hőérzet egy meghatározott elvárt mértékének biztosítása érdekében automatikusan változtassa hőteljesítményét;
36. „elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozó”: olyan, beépített vagy külső elektronikus eszköz, amely lehetővé teszi, hogy a termék egy bizonyos időszakban a beltéri hőérzet egy meghatározott elvárt mértékének biztosítása érdekében automatikusan változtassa hőteljesítményét;
37. „elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozó napszak szerinti szabályozás funkcióval”: olyan, beépített vagy külső elektronikus eszköz, amely lehetővé teszi, hogy a termék egy bizonyos időszakban és a felhasználó által megadott beállítások szerint a beltéri hőérzet egy meghatározott elvárt mértékének biztosítása érdekében automatikusan változtassa hőteljesítményét, és így a felhasználó 24 órára előre be tudja állítani az időzítést és a hőmérsékleteket;
38. „elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozó heti szabályozás funkcióval”: olyan, beépített vagy külső elektronikus eszköz, amely lehetővé teszi, hogy a termék egy bizonyos időszakban és a felhasználó által megadott beállítások szerint a beltéri hőérzet egy meghatározott elvárt mértékének biztosítása érdekében automatikusan változtassa hőteljesítményét, és így a felhasználó egy teljes hétre előre be tudja

² Az Európai Parlament és a Tanács 2012/27/EU irányelve (2012. október 25.) az energiahatékonyságról, a 2009/125/EK és a 2010/30/EU irányelv módosításáról, valamint a 2004/8/EK és a 2006/32/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 315., 2012.11.14., 1. o.).

állítani az időzítést és a hőmérsékleteket. A hét napon belül a beállításoknak lehetővé kell tenniük az értékek napok szerinti változtatását;

39. „beltéri hőmérséklet-szabályozó jelenlét-érzékelővel”: olyan, beépített vagy külső elektronikus eszköz, amely a beltéri hőmérséklet beállított értékét automatikusan csökkenti, amikor azt érzékeli, hogy a helyiségben nem tartózkodik senki;
40. „beltéri hőmérséklet-szabályozó nyitottablak-érzékeléssel”: olyan, beépített vagy külső elektronikus eszköz, amely automatikusan fagyvédelmi üzemmódra kapcsol, vagy a tétlen üzemmódnak megfelelő szintre csökkenti az egyedi helyiségfűtő berendezés energiafogyasztását, amikor azt észleli, hogy egy ablakot vagy ajtót kinyitottak. Ha az ablak vagy ajtó nyitott állapotát érzékelő érzékeli, akkor ez az érzékelő elhelyezhető a terméken belül, a terméken kívül és/vagy az épület szerkezetébe beépítve;
41. „fagyvédelmi üzemmód”: olyan funkció, amelyben az egyedi helyiségfűtő berendezés $7\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ beltéri hőmérsékletet tart fenn;
42. „távszabályozási lehetőség”: azon funkció, amely lehetővé teszi az egyedi helyiségfűtő berendezésnek a beszerelési helye szerinti épületen kívülről, távoli adatkommunikáció útján történő szabályozását;
43. „adaptív bekapcsolásszabályozás”: azon funkció, amellyel a termék képes előre meghatározni a melegedési folyamat megkezdésének optimális időpontját és beindítani a folyamatot annak érdekében, hogy a kívánt időpontra elérje az alapbeállítás szerinti zónahőmérsékletet;
44. „alapbeállítás szerinti zónahőmérséklet”: a felhasználó által beállított kívánt hőmérséklet;
45. „működési időkorlát”: olyan funkció, amely egy előre beállított idő elteltével automatikusan kikapcsolja az egyedi helyiségfűtő berendezést;
46. „feketegömb-érzékelő”: olyan, beépített vagy külső elektronikus eszköz, amely a levegő és a sugárzás hőmérsékletét méri;
47. „öntanulás”: olyan funkció, amely automatikusan rögzíti az egyedi helyiségfűtő berendezés felhasználójának fűtési szokásait, és ezek alapján automatikusan beprogramozza a magas és alacsony hőmérsékletű időszakokat;
48. „szabályozási pontosság” (CA): az egyedi helyiségfűtő berendezés azon képességének mértéke, hogy reagáljon a zóna hőmérsékletének változásaira annak érdekében, hogy az adott zóna hőmérséklete a lehető legközelebb maradjon az alapbeállítás szerinti zónahőmérséklethez;
49. „zónahőmérséklet”: a fűtendő zárt tér tényleges hőmérséklete;
50. „az állandó gyújtóláng energiaigénye” (P_{pilot}): az egyedi helyiségfűtő berendezés által a gáznemű vagy folyékony tüzelőanyagból annak érdekében elfogyasztott mennyiség, hogy a névleges hőteljesítményhez vagy a részleges terheléshez tartozó, hevesebb égési folyamatokhoz szükséges gyújtóforrást biztosító lángot fenntartsa, amennyiben ez a láng a fő égő bekapcsolása előtt több mint 5 percig ég, kW-ban kifejezve;
51. „maximális folyamatos hőteljesítmény ($P_{\text{max,c}}$): az elektromos egyedi helyiségfűtő berendezésnek a gyártó nyilatkozata szerinti hőteljesítménye abban az állapotban, amikor a berendezés azon a legnagyobb hőteljesítmény-beállításon üzemel, amely hosszú ideig folyamatosan fenntartható, kW mértékegységben kifejezve;

52. „sugárzócsöves rendszer hőteljesítménye”: a sugárzócsöves rendszer forgalomba hozott konfigurációját alkotó szegmensek együttes hőteljesítménye, kW mértékegységben kifejezve;
53. a „névleges”, illetve a „minimális hőteljesítményhez” tartozó „sugárzási határfok” (RF_{nom} , illetve RF_{min}): az egyedi helyiségfűtő berendezés által az infravörös tartományban tanúsított hőteljesítmény és a teljes energiabevitel százalékban kifejezett hányadosa;
54. „burkolati szigetelés”: a kültéri körülmények közé is helyezhető termék köré a hőveszteségek csökkentése érdekében vont hőszigetelő burkolat vagy köpeny;
55. „burkolat hőveszteség-tényezője”: a terméknek a fűtendő zárt téren kívül elhelyezett része által elszenvedett, a szóban forgó rész burkolatának hőátbocsátási képessége által meghatározott hőveszteség százalékban kifejezve;
56. „egyállásos”: arra utaló kifejezés, hogy a termék nem képes automatikusan megválasztani hőteljesítményét;
57. „kétállásos”: arra utaló kifejezés, hogy a termék a tényleges beltéri léghőmérséklet és a kívánt beltéri léghőmérséklet függvényében, hőmérséklet-érzékelő eszközök és egy, nem feltétlenül a termék szerves részét képező interfész segítségével képes két különböző szint közül automatikusan kiválasztani leadott teljesítményét;
58. „sokállásos”: arra utaló kifejezés, hogy a termék a tényleges beltéri léghőmérséklet és a kívánt beltéri léghőmérséklet függvényében, hőmérséklet-érzékelő eszközök és egy, nem feltétlenül a termék szerves részét képező interfész segítségével képes három vagy több különböző szint közül automatikusan kiválasztani leadott teljesítményét;
59. „szabályozás és alapbeállítás közötti eltérés” (control to setpoint deviation – CSD): az adott időtartam alatt mért átlagos zónahőmérséklet és az alapbeállítás szerinti zónahőmérséklet közötti különbség;
60. „tartalék alkatrész”: olyan különálló alkatrész, amellyel egy termék azonos vagy hasonló funkciójú alkatrésze helyettesíthető;
61. „szakszerviz”: olyan gazdasági szereplő vagy vállalkozás, amely egyedi helyiségfűtő berendezések javításával és szakszerű karbantartásával foglalkozik;
62. „jótállás”: a kereskedő vagy a gyártó bármely olyan kötelezettségvállalása a fogyasztóval szemben, amely alapján az egyedi helyiségfűtő berendezés vételárát visszatéríti, vagy az egyedi helyiségfűtő berendezést kicseréli vagy megjavítja, illetve ahhoz kapcsolódó szolgáltatást nyújt, amennyiben az említett berendezés nem felel meg a jótállási nyilatkozatban vagy a vonatkozó reklámban feltüntetett tulajdonságoknak.

II. MELLÉKLET

A 3. cikkben említett környezettudatos tervezési követelmények

1. SZEZONÁLIS HELYISÉGFŰTÉSI HATÁSFOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

1. Az egyedi helyiségfűtő berendezéseknek a következő követelményeknek kell megfelelniük:
 - a) a nyílt égésterű egyedi helyiségfűtő berendezések és a kémény felé nyitott egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 40,3 %-nál kisebb;
 - b) a zárt égésterű, nyílt égésű egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 63,6 %-nál kisebb;
 - c) a kettős füstgázvezető csövű egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 63,6 %-nál kisebb;
 - d) a hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 44,7 %-nál kisebb;
 - e) a törölközőszárítók kivételével, a 250 W-nál nagyobb névleges hőteljesítményű helyhez kötött elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 47,5 %-nál kisebb;
 - f) a törölközőszárítók kivételével, a legfeljebb 250 W névleges hőteljesítményű helyhez kötött elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 43,1 %-nál kisebb;
 - g) a hőtárolós elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 47,3 %-nál kisebb;
 - h) az elektromos egyedi padlófűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 47,5 %-nál kisebb;
 - i) a láthatóan izzó sugárzó hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések kivételével, az 1,2 kW-nál nagyobb névleges hőteljesítményű, láthatóan izzó sugárzó elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 46,8 %-nál kisebb;
 - j) a láthatóan izzó sugárzó hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések kivételével, a legfeljebb 1,2 kW névleges hőteljesítményű, láthatóan izzó sugárzó elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 40,5 %-nál kisebb;
 - k) a láthatóan izzó sugárzó hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 39,5 %-nál kisebb;
 - l) az irányított sugárzásos egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 90,0 %-nál kisebb;
 - m) a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 80,0 %-nál kisebb;
 - n) a 250 W-nál nagyobb névleges hőteljesítményű törölközőszárítók szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 46,0 %-nál kisebb;

- o) a 60 W-nál nagyobb, de legfeljebb 250 W névleges hőteljesítményű törölközőszárítók szezonális helyiségfűtési hatásfoka nem lehet 42,1 %-nál kisebb.
2. A hőtárolós elektromos egyedi helyiségfűtő berendezéseknek beltéri és/vagy kültéri hőmérséklet-visszacsatolással ellátott elektronikus töltésszabályozással és ventilátorral segített hőleadással kell rendelkezniük.
 3. A legfeljebb 60 W névleges hőteljesítményű törölközőszárítókat csak a működési idő korlátozásával lehet működtetni, amelynek maximális előre beállított időtartama nem haladja meg a 6 órát.
 4. A szabályozó nélkül forgalomba hozott elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések szabályozó nélkül hőteljesítményt nem adhatnak le.

2. KIBOCSÁTÁSOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

A folyékony és a gáztüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések által kibocsátott nitrogén-oxidok (NO_x) mennyisége GCV alapján meghatározva nem lehet nagyobb:

1. a nyitott égésterű egyedi helyiségfűtő berendezések, a kémény felé nyitott egyedi helyiségfűtő berendezések, a zárt égésterű, nyílt égésű egyedi helyiségfűtő berendezések, a kettős füstgázvezető csövű egyedi helyiségfűtő berendezések és az égéstermék-elvezetés nélküli egyedi helyiségfűtő berendezések esetében $120 \text{ mg/kWh}_{\text{input-nál}}$;
2. az irányított sugárzásos egyedi helyiségfűtő berendezések és a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések esetében $180 \text{ mg/kWh}_{\text{input-nál}}$.

3. ALACSONY ENERGIASZINTŰ ÜZEMMÓDOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

A szabályozóval ellátott egyedi helyiségfűtő berendezéseknek és a kapcsolódó különálló szabályozóknak az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

1. rendelkezniük kell kikapcsolt üzemmóddal vagy készenléti üzemmóddal vagy pedig mindkettővel. Kikapcsolt üzemmódban (P_o) és készenléti üzemmódban (P_{sm}) az energiafogyasztás nem haladhatja meg a 0,50 W-ot; 2027. május 9-től az energiafogyasztás kikapcsolt üzemmódban nem haladhatja meg a 0,30 W-ot;
2. ha a készenléti üzemmód magában foglalja információk vagy állapot kijelzését, ennek az üzemmódnak az energiafogyasztása nem haladhatja meg az 1,00 W-ot;
3. ha a készenléti üzemmód hálózati kapcsolatot és az (EU) 2023/826 rendelet 2. cikkének 10. pontjában meghatározott hálózatvezérelt készenléti üzemmódot is biztosít, ennek az üzemmódnak (P_{nsm}) az energiafogyasztása nem haladhatja meg a 2,00 W-ot; ha a hőfejlesztő berendezés és a szabályozó berendezés vezeték nélküli vagy hálózati elektromos vezetéken keresztül kommunikál, ezen üzemmód energiafogyasztása nem haladhatja meg a 3,00 W-ot;
4. ha rendelkeznek tétlen üzemmóddal, a tétlen üzemmód (P_{idle}) energiafogyasztása 1 óra alatt átlagosan nem haladhatja meg az 1,00 W-ot, kivéve, ha a tétlen üzemmódban a helyiség automatikus hőellátásának biztosítása hálózati kapcsolaton keresztül érkező inputtól függ, amely esetben az energiafogyasztás 1 óra alatt átlagosan nem haladhatja meg a 3,00 W-ot.

4. TERMÉKKEL KAPCSOLATOS TÁJÉKOZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A beszerelést végző szakembereknek és a felhasználóknak szánt használati utasításoknak és a gyártók, meghatalmazott képviselőik vagy importőrök ingyenesen hozzáférhető internetes oldalainak tartalmazniuk kell:

- a) a gáznemű vagy folyékony tüzelőanyaggal működő egyedi helyiségfűtő berendezések esetében – ideértve az égéstermék-elvezetés nélküli egyedi helyiségfűtő berendezéseket, de a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések kivételével – az e melléklet 1. táblázatában, illetve – a szabályozó nélkül forgalomba hozott egyedi helyiségfűtő berendezések esetében – 2. táblázatában meghatározott információkat, ahol a műszaki paramétereket a III. mellékletnek megfelelően elvégzett mérések és számítások alapján, az említett táblázatokban meghatározott tizedesjegy-pontossággal kell megadni;
- b) az elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében az e melléklet 3. táblázatában, illetve – a szabályozó nélkül forgalomba hozott egyedi helyiségfűtő berendezések esetében – 4. táblázatában meghatározott információkat, ahol a műszaki paramétereket a III. mellékletnek megfelelően elvégzett mérések és számítások alapján, az említett táblázatokban meghatározott tizedesjegy-pontossággal kell megadni;
- c) a szabályozó nélkül forgalomba hozott háztartási egyedi helyiségfűtő berendezések esetében az e mellékletben feltüntetett 7. táblázatot módosítás nélkül;
- d) a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések esetében az e melléklet 5. táblázatában szereplő információkat, ahol a műszaki paramétereket a III. mellékletnek megfelelően elvégzett mérések és számítások alapján, az említett táblázatban meghatározott tizedesjegy-pontossággal kell megadni;
- e) minden olyan esetleges speciális óvintézkedés megjelölését, amelyet az egyedi helyiségfűtő berendezés összeszerelésekor, üzembe helyezésekor vagy karbantartásakor meg kell tenni;
- f) az életciklus végén elvégzendő szétszerelésre, újrafeldolgozásra és/vagy ártalmatlanításra vonatkozó információkat;
- g) a szabályozó nélkül forgalomba hozott egyedi helyiségfűtő berendezések esetében a 2. és a 4. táblázatban szereplő információkat, amelyeket az egyedi helyiségfűtő berendezések és szabályozó funkciók legalább egy olyan kombinációjára vonatkozóan kell megadni, amely a terméket e rendeletnek megfelelővé teszi;
- h) különálló szabályozó berendezések esetében az e mellékletben feltüntetett 7. táblázatot, módosítás nélkül, valamint a 6. táblázatban szereplő információkat.

2. A beszerelést végző szakembereknek és felhasználóknak szánt használati utasításban, a gyártók, meghatalmazott képviselőik és az importőrök ingyenesen hozzáférhető internetes oldalain, valamint a termék csomagolásán jól láthatóan és jól olvasható módon, a termék forgalmazásának helyszínénél szolgáló tagállam felhasználói számára könnyen érthető nyelven el kell helyezni a következő termékinformációt:

- a) szabályozó nélkül forgalomba hozott egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

„A termék [az e melléklet 1. pontjának (1) bekezdése szerinti termékkategória beillesztendő] és azt az [Kiadóhivatal: *kérjük, illesszék be e rendelet hivatkozását*]-ben meghatározott kötelező környezettudatos tervezési követelményeknek való megfelelés érdekében legalább a következő szabályozási funkciókat biztosító szabályozó berendezéssel kell kiegészíteni:

[a szabályozási funkció kódjainak felsorolása a 7. táblázat szerinti formátumnak megfelelően. Ha a szabályozási funkciók több kombinációja is rendelkezésre áll, minden egyes kombinációt külön sorban kell feltüntetni. A kód formátuma TC (f1/f2/f3/f4/f5/f6/f7/f8), ahol TC az F(2) funkció kódja, f1–f8 pedig a megfelelő F(3) funkció kódja, ha van ilyen, vagy egyéb esetben „0”];

- b) kizárólag az égéstermék-elvezetés nélküli egyedi helyiségfűtő berendezések és a kémény felé nyitott egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

„A termék helyiségek elsődleges fűtésére nem alkalmas!”;

- i. a felhasználóknak szánt használati utasítás esetében ezt a szöveget a címlapon kell elhelyezni;
- ii. a gyártók szabad hozzáférésű internetes oldalain ennek a szövegnek a termék más jellemzőivel együtt kell megjelennie;
- iii. a termék csomagolásán a mondatot jól látható helyen kell elhelyezni;

- c) a hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések és a láthatóan izzó sugárzó hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

„A termék kizárólag jól szigetelt helyiségek fűtésére vagy alkalmankénti használatra alkalmas!”

- i. a felhasználóknak szánt használati utasítás esetében ezt a szöveget a címlapon kell elhelyezni;
- ii. a gyártók szabad hozzáférésű internetes oldalain ennek a szövegnek a termék más jellemzőivel együtt kell megjelennie;
- iii. a termék csomagolásán a mondatot jól látható helyen kell elhelyezni.

3. Különálló szabályozó berendezések esetében a beszerelést végző szakembereknek és felhasználóknak szánt használati utasításban, a gyártók, meghatalmazott képviselőik és az importőrök ingyenesen hozzáférhető internetes oldalain, valamint a termék csomagolásán jól láthatóan és jól olvasható módon, a termék forgalmazásának helyszínénél szolgáló tagállam felhasználói számára könnyen érthető nyelven el kell helyezni a következő termékinformációt:

„A szabályozó berendezés a következő szabályozási funkciókkal rendelkezik”:

[a szabályozási funkció kódjainak felsorolása a 7. táblázat szerinti formátumnak megfelelően. A kód formátuma TC (f1/f2/f3/f4/f5/f6/f7/f8), ahol TC az F(2) funkció kódja, f1–f8 pedig a megfelelő F(3) funkció kódja, ha van ilyen, vagy egyéb esetben „0”].

4. A beszerelést végző szakembereknek és felhasználóknak szánt használati utasításban, a gyártók, meghatalmazott képviselőik és az importőrök ingyenesen hozzáférhető internetes oldalain, valamint a termék csomagolásán további információkat lehet elhelyezni a termék azon jellemzőiről, amelyek hasznosak lehetnek a beszerelést végző szakemberek és a felhasználók számára, beleértve a fűtőberendezések és

szabályozó berendezések kompatibilitására vonatkozó információkat, amivel eleget tesznek az e melléklet 1. és 3. pontjában előírt követelményeknek.

5. ERŐFORRÁS-HATÉKONYSÁGI KÖVETELMÉNYEK

1. Tartalék alkatrészek rendelkezésre állása:

a) minden olyan modell esetében, amelynek darabjait 2025. július 1-jétől hozzák forgalomba, az elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések gyártói, importőrei vagy ezek meghatalmazott képviselői a szakszervezetek rendelkezésére bocsátják legalább a következő tartalék alkatrészeket:

i. a hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések és a láthatóan izzó sugárzó hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

- szabályozó;
- környezeti termosztát (csak hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében);
- ventilátormotor ventilátorral felszerelt fűtőberendezésekhez (csak hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében);
- nyomtatott áramköri kártyák;
- kijelző vagy állapotjelzők;
- ventilátor-lapátkerekek;
- szabályozó szenzorok;
- gombok és kapcsolók;
- távszabályozás érzékelők;

ii. a helyhez kötött elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések, a törölközőszárítók és az elektromos egyedi padlófűtő berendezések esetében:

- szabályozó;
- környezeti termosztát;
- padlóérezkelő (csak elektromos egyedi padlófűtő berendezések esetében);
- javítókészlet fűtőkábelekhez (csak elektromos egyedi padlófűtő berendezések esetében);
- szükség esetén rögzítőkonzolok;
- nyomtatott áramköri kártyák;
- kijelző vagy állapotjelzők;
- ventilátor-lapátkerekek;
- szabályozó szenzorok;
- gombok és kapcsolók;
- távszabályozás érzékelők;

- iii. hőtárolós elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:
- fűtőelemek;
 - szabályozó;
 - biztonsági kapcsolók;
 - csatlakozókábelek;
 - burkolat mechanikus alkatrészekhez;
 - rögzítőkonzolok;
 - ventilátorok és ventilátor-lapátkerekek;
 - nyomtatott áramköri kártyák;
 - kijelző vagy állapotjelzők;
 - szabályozó szenzorok;
 - gombok és kapcsolók;
 - távszabályozás érzékelők;
- iv. láthatóan izzó sugárzó elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében, a láthatóan izzó sugárzó hordozható elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések kivételével:
- szabályozó;
 - fűtőelemek;
 - csatlakozókábelek;
 - rögzítőkonzolok;
 - nyomtatott áramköri kártyák;
 - kijelző vagy állapotjelzők;
 - ventilátor-lapátkerekek;
 - szabályozó szenzorok;
 - gombok és kapcsolók;
 - távszabályozás érzékelők;
- b) az a) pontban említett tartalék alkatrészek rendelkezésre állását minimálisan a legkésőbb 2025. július 1-jén vagy a modell első darabjának forgalomba hozatalát követő két év elteltével – a kettő közül a későbbi időpontban – kezdődő és az érintett modell utolsó darabjának forgalomba hozatalát követően legalább 10 évig tartó időszakban biztosítani kell. E célból a tartalék alkatrészek jegyzékét, a megrendelésükre vonatkozó eljárást, valamint a javítási és karbantartási információkat a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő ingyenesen hozzáférhető internetes oldalán legalább a fent említett minimális időszak alatt közzé kell tenni;
- c) minden olyan modell esetében, amelynek darabjait 2025. július 1-jétől hozzák forgalomba, az egyedi helyiségfűtő berendezések gyártói, importőrei vagy ezek meghatalmazott képviselői a szakszervezetek és a felhasználók rendelkezésére bocsátják legalább a következő tartalék alkatrészeket:

- távvezérlő;
- d) a c) pontban említett tartalék alkatrészek rendelkezésre állását minimálisan az adott darab forgalomba hozatalának időpontjában kezdődő és az érintett modell utolsó darabjának forgalomba hozatalát követően legalább 10 évig tartó időszakban biztosítani kell. E célból a tartalék alkatrészek jegyzékét, a megrendelésükre vonatkozó eljárást, valamint a javítási és karbantartási információkat a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő ingyenesen hozzáférhető internetes oldalán legalább a fent említett minimális időszak alatt közzé kell tenni;
- e) az egyedi helyiségfűtő berendezések gyártói, importőrei vagy ezek meghatalmazott képviselői gondoskodnak arról, hogy az a) és a c) pontban említett tartalék alkatrészek széles körben elérhető szerszámokkal, az egyedi helyiségfűtő berendezés megrongálása nélkül cserélhetők legyenek;
- f) a b) és a d) pontban említett időszakok alatt a gyártóknak, importőröknek vagy meghatalmazott képviselőknek a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő ingyenesen hozzáférhető internetes oldalán fel kell tüntetniük az a) és a c) pontban felsorolt tartalék alkatrészek indikatív, legalább euróban megadott, adózás előtti árát, beleértve a kötelelemek és szerszámok adózás előtti árát is, amennyiben azokat a tartalék alkatrésszel együtt szállítják;
- g) a szoftvert használó egyedi helyiségfűtő berendezések gyártóinak, importőreinek vagy meghatalmazott képviselőinek a termék forgalomba hozatalát követően legalább 10 évig szoftver- és firmware-frissítéseket kell díjmentesen rendelkezésre bocsátaniuk.

2. A tartalék alkatrészek maximális szállítási ideje:

A tartalék alkatrészek rendelkezésreállási időszaka alatt a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő köteles gondoskodni arról, hogy a tartalék alkatrészek szállítása a megrendelés kézhezvételétől számított 10 munkanapon belül megtörténjen.

3. A javítási és karbantartási információkhoz való hozzáférés:

az 1. b) pontban említett időszak alatt a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő hozzáférést biztosít a szakszervezetek számára a készülék javításával és karbantartásával kapcsolatos információkhoz a következő feltételek mellett:

- a) a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő internetes oldalán közzé kell tenni azt az eljárást, amellyel a szakszervezetek hozzáférést kérhetnek az információkhoz; a gyártók, az importőrök vagy a meghatalmazott képviselők a kérelem elfogadásának feltételeként csak annyit szabhatnak meg, hogy a szakszerviz bizonyítsa a következőket:
 - i. a szakszerviz rendelkezik az egyedi helyiségfűtő berendezések javításához szükséges műszaki kompetenciákkal és megfelel az egyedi helyiségfűtő berendezések szerelőire vonatkozó szabályoknak azon tagállamokban, ahol működik. Amennyiben létezik ilyen a szóban forgó tagállamokban, a szakszervezetek hivatalos nyilvántartására való hivatkozás kellően bizonyítja az ennek a követelménynek való megfelelést;

- ii. a szakszerviz rendelkezik a tevékenységéből adódó felelősségre vonatkozó biztosítási fedezettel, akár megköveteli ezt a tagállam, akár nem;
 - b) a gyártók, az importőrök vagy a meghatalmazott képviselők a kérelem dátumától számított 5 munkanapon belül elfogadják vagy elutasítják a nyilvántartásba vételt;
 - c) a gyártók, az importőrök vagy a meghatalmazott képviselők észszerű és arányos díjat szabhatnak a javítással és karbantartással kapcsolatos információk rendelkezésre bocsátásáért és a rendszeres naprakésszé tételért. A díj akkor számít észszerűnek, ha nem tántorít el az információkéréstől azzal, hogy nincs tekintettel az információ szakszervezetek általi használatának mértékére;
 - d) egy szakszerviz nyilvántartásba vételének elfogadásától számítva minden kérelme nyomán egy munkanapon belül hozzáférést kell biztosítani számára a kért, javítással és karbantartással kapcsolatos információkhoz. Az információk adott esetben egyenértékű egyedi helyiségfűtő berendezés modellre vagy ugyanazon termékcsalád egyedi helyiségfűtő berendezés-modelljére vonatkozóan is megadhatók;
 - e) a javítási és karbantartási információknak a következőket kell tartalmazniuk:
 - i. az egyedi helyiségfűtő berendezés egyértelmű azonosítása;
 - ii. szétszerelési rajz vagy robbantott ábra;
 - iii. a javítási útmutató műszaki kézikönyve;
 - iv. a szükséges javító- és vizsgáloberendezések listája;
 - v. alkotóelemekre és diagnosztikára vonatkozó információk (például a mérések legkisebb és legmagasabb elméleti értékei);
 - vi. huzalozási és kapcsolási rajzok;
 - vii. diagnosztikai zavar- és hibakódok (beleértve adott esetben a gyártóspecifikus kódokat is);
 - viii. az érintett szoftver és firmware – ideértve az alaphelyzetbe történő visszaállításhoz szükséges szoftver – beépítésére vonatkozó utasítások;
 - ix. arra vonatkozó tájékoztatás, hogy miként férhetők hozzá a jelzett hibaeseményekről rögzített és az egyedi helyiségfűtő berendezésen tárolt adatok (adott esetben); valamint
 - x. az elektronikus áramkörök diagramjai;
 - f) a gáznemű és a folyékony tüzelőanyaggal működő egyedi helyiségfűtő berendezések kivételével, a szellemi tulajdon-jogok sérelme nélkül harmadik felek számára lehetővé kell tenni, hogy az e) pont hatálya alá tartozó, eredetileg a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő által közzétett javítási és karbantartási információkat felhasználják és változatlan formában közlétegyék, amint a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő a javítási és karbantartási információkhoz való hozzáférés időtartamának végét követően megszünteti az ezen információkhoz való hozzáférést.
4. Az anyaghasznosítás és újrafeldolgozás céljából történő szétszerelésre vonatkozó, a szennyezés elkerülését célzó követelmények:

- a) a gyártók, az importőrök, illetve a meghatalmazott képviselők gondoskodnak arról, hogy az egyedi helyiségfűtő berendezéseket úgy tervezzék, hogy a 2012/19/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv³ VII. mellékletében említett anyagok és alkatrészek széles körben elérhető szerszámokkal eltávolíthatók legyenek a készülékekből;
- b) a gyártók, az importőrök és a meghatalmazott képviselők eleget tesznek a 2012/19/EU irányelv 15. cikkének (1) bekezdésében előírt kötelezettségeknek.

6. MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ:

- 1. A 4. cikk szerinti megfelelésértékelés és az V. mellékletben meghatározott ellenőrzési eljárás céljából az egyedi helyiségfűtő berendezések műszaki dokumentációjának a következő elemeket kell tartalmaznia:
 - a) az 1–5. táblázatban meghatározott valamennyi paraméter megadott értékei; e célból az 1–5. táblázat azonos tagolása használható;
 - b) az egyenértékű modellek jegyzéke, ha vannak ilyenek;
 - c) adott esetben a 4. cikkben említett minden egyéb elem.
- 2. A szabályozó nélkül forgalomba hozott egyedi helyiségfűtő berendezések esetében a 2. és a 4. táblázatban szereplő információkat az egyedi helyiségfűtő berendezés és a szabályozó funkciók egy vagy több kombinációjára vonatkozóan kell megadni a 4. (1) g) pontnak megfelelően.
- 3. A 4. cikk szerinti megfelelésértékelés és az V. mellékletben meghatározott ellenőrzési eljárás céljából a különálló szabályozó berendezések műszaki dokumentációjának a következő elemeket kell tartalmaznia:
 - a) a 6. táblázatban meghatározott valamennyi paraméter megadott értékei; e célból a 6. táblázat azonos tagolása használható;
 - b) az egyenértékű modellek jegyzéke, ha vannak ilyenek;
 - c) adott esetben a 4. cikkben említett minden egyéb elem.

³ Az Európai Parlament és a Tanács 2012/19/EU irányelve (2012. július 4.) az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól (HL L 197., 2012.7.24., 38. o.).

1. táblázat: A gáztüzelésű és a folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések termékinformációs követelményei

Elérhetőségek		A gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének neve és címe.	
Modellazonosító(k):			
Közvetett fűtési képesség: [van/nincs]			
Közvetlen hőteljesítmény: ... (kW)			
Közvetett hőteljesítmény: ... (kW)			
A füstgázvezető cső legkisebb megengedett teljes hossza (függőleges + vízszintes cső):....(m)			
Tüzelőanyag		Nitrogén-oxidok (NOx) kibocsátása	
		Érték	Mértékegység
Válassza ki a tüzelőanyag típusát [gáznemű/folyadék]		x	mg/kWh _{input} (GCV)
Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység
Hőteljesítmény			
Névleges hőteljesítmény	P_{nom}	x,x	kW
Minimális hőteljesítmény (indikatív)	P_{min}	[x,x / N.A.]	kW
Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás			
A névleges hőteljesítményen	e_{lmax}	x,xxx	kW
A minimális hőteljesítményen	e_{lmin}	x,xxx	kW
Energiafogyasztás			
Kikapcsolt üzemmódban	P_0	x,xx	W
Készenléti üzemmódban	P_{sm}	x,xx	W
Tétlen üzemmódban	P_{idle}	x,xx	W
Hálózatvezérelt készenléti üzemmódban	P_{nsm}	x,xx	W
Készenléti üzemmód információ- vagy állapotkijelzéssel		[igen/nem]	
Az állandó gyújtóláng energiaigénye			
A gyújtóláng energiaigénye (ha alkalmazandó)	P_{pilot}	[x,xxx / N.A.]	kW
Fűtőérték (NCV)			
A névleges hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th,nom}$	x,x	%
A minimális hőteljesítményhez tartozó hatásfok (indikatív)	$\eta_{th,min}$	[x,x / N.A.]	%
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	x,x	%
A teljesítmény, illetve a beltéri hőmérséklet szabályozásának típusa (egyét jelöljön meg)			
Egyetlen állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül			[igen/nem]
Két vagy több kézi szabályozású állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül			[igen/nem]
Mechanikus termosztátos beltéri hőmérséklet-szabályozás			[igen/nem]
Elektromos beltéri hőmérséklet-szabályozás			[igen/nem]
Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és napszak szerinti szabályozás			[igen/nem]
Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és heti szabályozás			[igen/nem]
Más szabályozási lehetőségek (többet is megjelölhet)			
Beltéri hőmérséklet-szabályozás jelenlét-érzékeléssel			[igen/nem]
Beltéri hőmérséklet-szabályozás nyitottablak-érzékeléssel			[igen/nem]
Távszabályozási lehetőség			[igen/nem]
Adaptív bekapcsolásszabályozás			[igen/nem]
Működési idő korlátozása			[igen/nem]
Feketegömb-érzékelő			[igen/nem]
Öntanulási képesség			[igen/nem]
Szabályozási pontosság			[igen/nem]

2. táblázat: A szabályozó nélkül forgalomba hozott gáz- vagy folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezésekre vonatkozó tájékoztatási követelmények:

A termékhez szabályozó berendezés szükséges az [Kiadóhivatal: kérjük, illesszék be e rendelet hivatkozását]-ben meghatározott kötelező környezettudatos tervezési követelményeknek való megfelelés érdekében			
Elérhetőségek	A gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének neve és címe.		
Modellazonosító(k):			
Közvetett fűtési képesség: [van/nincs]			
Közvetlen hőteljesítmény: ... (kW)			
Közvetett hőteljesítmény: ... (kW)			
A füstgázvezető cső legkisebb megengedett teljes hossza (függőleges + vízszintes cső):.... (m)			
Tüzelőanyag	Nitrogén-oxidok (NOx) kibocsátása		
	Érték	Mértékegység	
Válassza ki a tüzelőanyag típusát [gáznemű/folyadék]	x	mg/kWh _{input} (GCV)	
Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység
Az [Kiadóhivatal: kérjük, illesszék be e rendelet hivatkozását]-ben meghatározott kötelező környezettudatos tervezési követelményeknek való megfelelés érdekében szükséges szabályozási funkciók			
Hőteljesítmény			
Névleges hőteljesítmény	P_{nom}	x,x	kW
Minimális hőteljesítmény (indikatív)	P_{min}	[x,x / N.A.]	kW
Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás			
A névleges hőteljesítményen	$e_{l,max}$	x,xxx	kW
A minimális hőteljesítményen	$e_{l,min}$	x,xxx	kW
Az állandó gyújtóláng energiaigénye			
A gyújtóláng energiaigénye (ha alkalmazandó)	P_{pilot}	[x,xxx / N.A.]	kW
A teljesítmény, illetve a beltéri hőmérséklet szabályozásának típusa (egyet jelöljön meg)			
Egyetlen állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül			[igen/nem]
Két vagy több kézi szabályozású állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül			[igen/nem]
Mechanikus termosztátos beltéri hőmérséklet-szabályozás			[igen/nem]
Elektromos beltéri hőmérséklet-szabályozás			[igen/nem]
Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és napszak szerinti szabályozás			[igen/nem]
Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és heti szabályozás			[igen/nem]
Más szabályozási lehetőségek (többet is megjelölhet)			
Jelenlét-érzékelés			[igen/nem]
Nytitotablak-érzékelés			[igen/nem]
Távszabályozási lehetőség			[igen/nem]
Adaptív bekapcsolásszabályozás			[igen/nem]
Működési idő korlátozása			[igen/nem]
Feketegömb-érzékelő			[igen/nem]
Szabályozási pontosság			[igen/nem]

3. táblázat: Az elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések termékinformációs követelményei

Elérhetőségek		A gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének neve és címe.	
Modellazonosító(k):			
Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység
Hőteljesítmény			
Névleges hőteljesítmény	P_{nom}	x,x	kW
Minimális hőteljesítmény (indikatív)	P_{min}	[x,x / N.A.]	kW
Maximális folyamatos hőteljesítmény	$P_{max,c}$	x,x	kW
Energiafogyasztás			
Kikapcsolt üzemmódban	P_o	x,xx	W
Készenléti üzemmódban	P_{sm}	x,xx	W
Tétlen üzemmódban	P_{idle}	x,xx	W
Hálózatvezérelt készenléti üzemmódban	P_{nsm}	x,xx	W
Készenléti üzemmód információ- vagy állapotkijelzéssel			[igen/nem]
Szezonális helyiségfűtési hatásfok aktív üzemmódban	$\eta_{s,on}$	x,x	%
A teljesítmény, illetve a beltéri hőmérséklet szabályozásának típusa (egyét jelöljön meg)			
Egyetlen állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül			[igen/nem]
Két vagy több kézi szabályozású állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül			[igen/nem]
Mechanikus termosztátos beltéri hőmérséklet-szabályozás			[igen/nem]
Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás			[igen/nem]
Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és napszak szerinti szabályozás			[igen/nem]
Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és heti szabályozás			[igen/nem]
Más szabályozási lehetőségek (többet is megjelölhet)			
Beltéri hőmérséklet-szabályozás jelenlét-érzékeléssel			[igen/nem]
Beltéri hőmérséklet-szabályozás nyitottablak-érzékeléssel			[igen/nem]
Távszabályozási lehetőség			[igen/nem]
Adaptív bekapcsolásszabályozás			[igen/nem]
Működési idő korlátozása			[igen/nem]
Feketegömb-érzékelő			[igen/nem]
Öntanulási képesség			[igen/nem]
Szabályozási pontosság			[igen/nem]

4. táblázat: A szabályozó nélkül forgalomba hozott elektromos egyedi helyiségfűtő berendezésekre vonatkozó tájékoztatási követelmények

A termékhez szabályozó berendezés szükséges az [Kiadóhivatal: kérjük, illesszék be e rendelet hivatkozását]-ben meghatározott kötelező környezettudatos tervezési követelményeknek való megfelelés érdekében				
Elérhetőségek	A gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének neve és címe.			
Modellazonosító(k):				
Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység	Mértékegység
<i>Az [Kiadóhivatal: kérjük, illesszék be e rendelet hivatkozását]-ben meghatározott kötelező környezettudatos tervezési követelményeknek való megfelelés érdekében szükséges szabályozási funkciók</i>				
Hőteljesítmény			A teljesítmény, illetve a beltéri hőmérséklet szabályozásának típusa (egyet jelöljön meg)	
Névleges hőteljesítmény	P_{nom}	x,x	kW	Egyetlen állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül [igen/nem]
Minimális hőteljesítmény (indikatív)	P_{min}	[x,x / N.A.]	kW	Két vagy több kézi szabályozású állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül [igen/nem]
Maximális folyamatos hőteljesítmény	$P_{max,c}$	x,x	kW	Mechanikus termosztátos beltéri hőmérséklet-szabályozás [igen/nem]
			Elektromos beltéri hőmérséklet-szabályozás [igen/nem]	
			Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és napszak szerinti szabályozás [igen/nem]	
			Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és heti szabályozás [igen/nem]	
			Más szabályozási lehetőségek (többet is megjelölhet)	
			Jelenlét-érzékelés [igen/nem]	
			Nyitottablak-érzékelés [igen/nem]	
			Távszabályozási lehetőség [igen/nem]	
			Adaptív bekapcsolásszabályozás [igen/nem]	
			Működési idő korlátozása [igen/nem]	
			Feketegömb-érzékelő [igen/nem]	
			Öntanulási képesség [igen/nem]	
			Szabályozási pontosság [igen/nem]	

5. táblázat: A kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezésekre vonatkozó tájékoztatósi követelmények

Elérhetőségek	A gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének neve és címe.						
Modellazonosító(k):							
Fűtésirendszer-típus: [irányított sugárzásos/sugárzócsöves]							
Tüzelőanyag	Nitrogén-oxidok (NO _x) kibocsátása						
	Érték	Mértékegység					
Válassza ki a tüzelőanyag típusát [gáznemű/folyadék]	x	mg/kWh _{input} (GCV)					
A kizárólag az optimális tüzelőanyaggal üzemeltetett termék jellemzői							
Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység	Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység
Hőteljesítmény				Hatásfok (GCV) – csak a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések esetében *			
Névleges hőteljesítmény	P_{nom}	x,x	kW	A névleges hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th,nom}$	x,x	%
Minimális hőteljesítmény	P_{min}	[x,x / N.A.]	kW	A minimális hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th,min}$	[x,x / N.A.]	%
Minimális hőteljesítmény (a névleges hőteljesítmény százalékában)	..	[x]	%	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	x,x	%
A sugárzócsöves rendszer névleges hőteljesítménye (amennyiben alkalmazandó)	P_{system}	x,x	kW	A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek a minimális hőteljesítményhez tartozó hatásfoka (amennyiben alkalmazandó)	η_i	[x,x / N.A.]	%
A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek névleges hőteljesítménye (amennyiben alkalmazandó)	$P_{heater,i}$	[x,x / N.A.]	kW	(minden szegmensre ismétlje meg, adott esetben)	..	[x,x / N.A.]	%
(minden szegmensre ismétlje meg, adott esetben)	..	[x,x / N.A.]	kW				
Sugárzócsöves rendszer egyforma szegmenseinek száma	n	[x]	[-]				
Sugárzási hatásfok				Burkolati veszteség			
A névleges hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RF_{nom}	[x,x]	[-]	Burkolat hőszigetelési besorolása	U		W/(m ² K)
A minimális hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RF_{min}	[x,x]	[-]	Burkolat hőveszteségtényezője	F_{env}	[x,x]	%
Sugárzócsöves rendszer szegmenseinek a névleges hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfoka (minden szegmensre ismétlje meg, adott esetben)	RF_i	[x,x]	[-]	A fűtött területen kívül elhelyezendő hőfejlesztő berendezés		[igen/nem]	
	..						

Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás				A teljesítményszabályozás típusa (egyet jelöljön meg)	
A névleges hőteljesítményen	$e_{l_{max}}$	x,xxx	kW	- egyállásos	[igen/nem]
A minimális hőteljesítményen	$e_{l_{min}}$	x,xxx	kW	- kétállásos	[igen/nem]
				- sokállásos	[igen/nem]
Energiafogyasztás					
Kikapcsolt üzemmódban	P_o	x,xx	W		
Készenléti üzemmódban	P_{sm}	x,xx	W		
Tétlen üzemmódban	P_{idle}	x,xx	W		
Hálózatvezérelt készenléti üzemmódban	P_{nsm}	x,xx	W		
Készenléti üzemmód információ- vagy állapotkijelzéssel					[igen/nem]
Az állandó gyújtóláng energiaigénye					
A gyújtóláng energiaigénye (ha alkalmazandó)	P_{pilot}	[x,xxx / N.A.]	kW		
* Az irányított sugárzásos helyiségfűtő berendezések súlyozott hőhatásfoka alapértelmezés szerint 85,6 %.					

6. táblázat: A különálló szabályozókra vonatkozó tájékoztatási követelmények

Elérhetőségek		A gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének neve és címe.		
Modellazonosító(k):				
Jellemző	Jel	Érték	Mérték egység	Jellemző
Energiafogyasztás				
Kikapcsolt üzemmódban	P_o	x,xx	W	Típus (válasszon egyet) Egyetlen állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül [igen/nem]
Készenléti üzemmódban	P_{sm}	x,xx	W	Két vagy több kézi szabályozású állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül [igen/nem]
Tétlen üzemmódban	P_{idle}	x,xx	W	Mechanikus termosztátos beltéri hőmérséklet-szabályozás [igen/nem]
Hálózatvezérelt készenléti üzemmódban	P_{nsm}	x,xx	W	Elektromos beltéri hőmérséklet-szabályozás [igen/nem]
Készenléti üzemmód információ- vagy állapotkijelzéssel		[igen/nem]		Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és napszak szerinti szabályozás [igen/nem]
				Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és heti szabályozás [igen/nem]
				Más szabályozási lehetőségek (többet is megjelölhet)
				Jelenlét-érzékelés [igen/nem]
				Nyitottablak-érzékelés [igen/nem]
				Távszabályozási lehetőség [igen/nem]
				Adaptív bekapcsolásszabályozás [igen/nem]
				Működési idő korlátozása [igen/nem]
				Feketegömb-érzékelő [igen/nem]
				Öntanulási képesség [igen/nem]
				Szabályozási pontosság [igen/nem]

7. táblázat: A szabályozási funkciókhoz tartozó kódok

		A hőmérséklet-szabályozás kódja (TC)	Szabályozási funkciók							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
A hőmérséklet-szabályozás típusa	Egyállásos, hőmérséklet-szabályozás nélkül	NC								
	Két vagy több kézi szabályozású állás, hőmérséklet-szabályozás nélkül	TX								
	Mechanikus termosztátos beltéri hőmérséklet-szabályozás	TM								
	Elektromos beltéri hőmérséklet-szabályozás	TE								
	Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és napszak szerinti szabályozás	TD								
	Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és heti szabályozás	TW								
Szabályozási funkciók	Jelenlét-érzékelés		1							
	Nyitotablak-érzékelés			2						
	Távszabályozási lehetőség				3					
	Adaptív bekapcsolásszabályozás					4				
	Működési idő korlátozása						5			
	Feketegömb-érzékelő							6		
	Öntanulási képesség								7	
	Szabályozási pontosság CA < 2 Kelvin és CSD < 2 Kelvin mellett									8

III. MELLÉKLET

A 3. cikkben említett mérési módszerek és számítások

Az e rendeletben foglalt követelmények teljesülése és teljesülésük ellenőrzése céljából végzett méréseket és számításokat az e célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétett hivatkozási számú harmonizált szabványoknak megfelelően vagy más olyan megbízható, pontos és megismételhető módszerekkel kell végezni, amelyek igazodnak az általánosan korszerűként elfogadott módszertanhoz.

1. ÁLTALÁNOS MÉRÉSI ÉS SZÁMÍTÁSI FELTÉTELEK

1. A névleges hőteljesítmény és a szezonális helyiségfűtési hatásfok gyártó által megadott értékeit a legközelebbi tizedesjegyre kell kerekíteni.
2. A szennyezőanyag-kibocsátások gyártó által megadott értékeit a legközelebbi egész számra kell kerekíteni.
3. Amennyiben egy paramétert a 4. cikk szerint jelentenek be, a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő a megadott értéket használja az e mellékletben szereplő számításokhoz.
4. A kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések kivételével minden gáz- és folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezés esetében a füstgáz és az égési levegő hőmérsékletét a füstgázvezető csőnek a gyártó által a szerelési kézikönyvben megadott minimális teljes hosszára, de legfeljebb 1,5 méterre kell mérni (a függőleges és vízszintes csőhossz összege). Ha ez nincs megadva, a mérést 1,5 méter teljes csőhosszúságra kell elvégezni.
5. A különálló szabályozók esetében ellenőrizni kell a szabályozási funkciók megfelelő működését.

2. A SZEZONÁLIS HELYSÉGFŰTÉSI HATÁSFOK MEGHATÁROZÁSÁRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. A szezonális helyiségfűtési hatásfokot (η_S) úgy kell kiszámítani, hogy az aktív üzemmódban mért szezonális helyiségfűtési hatásfokot ($\eta_{S,on}$) korrigáljuk a teljesítményszabályozás, a kiegészítő villamosenergia-fogyasztás, valamint az állandó gyújtóláng villamosenergia-fogyasztása okozta hatásokkal.
2. A szabályozóval együtt forgalomba hozott egyedi helyiségfűtő berendezések esetében a szezonális helyiségfűtési hatásfokot a csomagolásban lévő szabályozó berendezéssel kell mérni és kiszámítani.
3. A szabályozó nélkül forgalomba hozott egyedi helyiségfűtő berendezések esetében a szezonális helyiségfűtési hatásfokot a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő által a II. melléklet 4. (2) a) pontja szerint megadott minden egyes egyedi helyiségfűtő berendezés és szabályozási funkció kombinációjára vonatkozóan meg kell mérni és ki kell számítani.

3. A KIBOCSÁTÁSOK MEGHATÁROZÁSÁRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

A gáz- és folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések esetében a nitrogén-oxid-kibocsátást (NO_x -kibocsátás) a mért nitrogén-monoxid és nitrogén-dioxid összegeként,

nitrogén-dioxidban kifejezve kell kiszámítani. A nitrogén-oxid-kibocsátás mérésének a helyiségfűtési hatások mérésével párhuzamosan kell történnie.

A nyilatkozat és az ellenőrzés céljára a teljes terhelés melletti NO_x(max) kibocsátás alkalmazandó.

4. A SZEZONÁLIS HELYSÉGFŰTÉSI HATÁSFOK MEGHATÁROZÁSÁRA VONATKOZÓ KÜLÖNÖS FELTÉTELEK

1. Az egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfokát a következő összefüggés határozza meg:

a) a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezésektől eltérő gáz-, illetve folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

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

ahol

- η_S a szezonális helyiségfűtési hatások, százalékban kifejezve;
- $\eta_{s,on}$ a szezonális helyiségfűtési hatások aktív üzemmódban, százalékban kifejezve;

b) az elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

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

ahol:

- η_S a szezonális helyiségfűtési hatások, százalékban kifejezve;
- $\eta_{s,on}$ a szezonális helyiségfűtési hatások aktív üzemmódban, százalékban kifejezve;
- CC az átváltási együttható;

c) a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

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

ahol:

- η_S a szezonális helyiségfűtési hatások, százalékban kifejezve;
- $\eta_{s,on}$ a szezonális helyiségfűtési hatások aktív üzemmódban, százalékban kifejezve;
- $F(1)$ a hőenergia kivételére rendelkezésre álló lehetőségek kedvezőtlen hatását kifejező, a szezonális helyiségfűtési hatások értékét csökkentő korrekciós tényező, százalékban kifejezve;
- $F(4)$ a kiegészítő villamosenergia-fogyasztás kedvezőtlen hatását kifejező, a szezonális helyiségfűtési hatások értékét csökkentő korrekciós tényező, százalékban kifejezve;
- $F(5)$ az állandó gyújtóláng fenntartásához szükséges energiaszükséglet kedvezőtlen hatását kifejező, a szezonális helyiségfűtési hatások értékét csökkentő korrekciós tényező, százalékban kifejezve.

2. Az aktív üzemmódban mért szezonális helyiségfűtési hatásfokot ($\eta_{s,on}$) az alábbiak szerint kell kiszámítani:

- a) a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések kivételével valamennyi egyedi helyiségfűtő berendezés esetében:

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

ahol:

- $\eta_{th,nom}$ a névleges hőteljesítményhez tartozó hatásfok, százalékban kifejezve;
 - elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében, $\eta_{th,nom} = 100\%$;
 - gáz-, illetve folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések esetében, $\eta_{th,nom}$ a névleges hőteljesítményhez tartozó, az NCV alapján meghatározott hatásfok;
- F(2) a beltéri hőkomfortérzet befolyásolására rendelkezésre álló, egymást kölcsönösen kizáró, illetve számszakilag nem összegezhető lehetőségek által a szezonális helyiségfűtési hatásfokra gyakorolt jótékony hatást kifejező korrekciós tényező;
- F(3) a beltéri hőkomfortérzet befolyásolására rendelkezésre álló, számszakilag összegezhető lehetőségek jótékony hatását kifejező, a szezonális helyiségfűtési hatásfok értékét növelő korrekciós tényező;
- F(4) a kiegészítő villamosenergia-fogyasztás kedvezőtlen hatását kifejező, a szezonális helyiségfűtési hatásfok értékét csökkentő korrekciós tényező;
- F(5) az állandó gyújtóláng fenntartásához szükséges energiafogyasztás kedvezőtlen hatását kifejező, a szezonális helyiségfűtési hatásfok értékét csökkentő korrekciós tényező;

- b) a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

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

ahol:

- $\eta_{S,th}$ a súlyozott hőhatásfok százalékban kifejezve;
- $\eta_{S,RF}$ a hőkibocsátási hatásfok százalékban kifejezve;
- i. a súlyozott hőhatásfokot ($\eta_{S,th}$) a következőképpen kell kiszámítani:
 - irányított sugárzásos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében: $\eta_{S,th} = 85,6 \%$.
 - sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

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

ahol:

- $\eta_{th,nom}$ a névleges hőteljesítményhez tartozó, a GCV alapján meghatározott hőhatásfok százalékban kifejezve;
- $\eta_{th,min}$ a minimális hőteljesítményhez tartozó, a GCV alapján meghatározott hőhatásfok százalékban kifejezve;

- F_{env} a hőfejlesztő berendezés burkolati veszteségei százalékban kifejezve;

ha a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezés hőfejlesztő berendezését a gyártó utasítása szerint a fűtendő beltéri helyiségben kell elhelyezni, akkor a burkolati veszteségek értéke 0 (nulla);

ha a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezés hőfejlesztő berendezését a gyártó utasítása szerint a fűtött területen kívül kell elhelyezni, akkor a burkolati veszteségeket kifejező mennyiség értéke a hőfejlesztő berendezés burkolatának hőátbocsátási képességétől függ a 8. táblázat szerint;

8. táblázat: A hőfejlesztő berendezés burkolatának hőveszteség-tényezője

A burkolat hőátbocsátási képessége (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. a hőkibocsátási hatékonyságot ($\eta_{S,RF}$) a következőképpen kell kiszámítani:

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

ahol: RF_S a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezés sugárzási hatásfoka százalékban kifejezve;

a sugárzócsöves fűtőrendszerek kivételével valamennyi kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezés esetében:

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

ahol:

- RF_{nom} a névleges hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok százalékban kifejezve;
- RF_{min} a minimális hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok százalékban kifejezve;

a sugárzócsöves fűtőrendszerek esetében:

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

ahol:

- $RF_{nom,i}$ a névleges hőteljesítményhez tartozó, sugárzócső-szegmensenkénti sugárzási hatásfok százalékban kifejezve;
- $RF_{min,i}$ a minimális hőteljesítményhez tartozó, sugárzócső-szegmensenkénti sugárzási hatásfok százalékban kifejezve;
- $P_{heater,i}$ a sugárzócső-szegmensenkénti hőteljesítmény kW-ban kifejezve és a GCV alapján meghatározva;
- P_{system} a teljes sugárzócsőrendszer hőteljesítménye kW-ban kifejezve és a GCV alapján meghatározva;

a fenti összefüggés csak akkor alkalmazható, ha a sugárzócsöves fűtőrendszer egyes szegmenseinek égői, sugárzócsövei és reflektorai azonos felépítésűek, mint egy egyetlen sugárzócsőből álló sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezés hasonló alkatrészei, és a sugárzócsöves rendszer egyes szegmenseinek működési jellemzőit meghatározó beállítások azonosak egy egyetlen sugárzócsőből álló sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezés beállításával.

3. Az $F(1)$ korrekciós tényezőt az alábbiak szerint kell kiszámítani:

9. táblázat: A kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések $F(1)$ korrekciós tényezője

A teljesítményszabályozás típusa	$F(1)$ [%]	A következő határokon belül
Egyállásos	$F(1) = 5$	
Kétállásos	$F(1) = 5 - \left(2,5 \cdot \frac{P_{nom} - P_{min}}{0,3 \cdot P_{nom}}\right)$	$2,5 \% \leq F(1) \leq 5,0 \%$
Sokállásos	$F(1) = 5 - \left(5,0 \cdot \frac{P_{nom} - P_{min}}{0,4 \cdot P_{nom}}\right)$	$0 \% \leq F(1) \leq 5,0 \%$

4. Az $F(2)$ korrekciós tényező értéke a vonatkozó szabályozási funkciótól függően megegyezik a 10. táblázat szerinti tényezők egyikével. A táblázatból csak egyetlen érték választható. A 10. táblázatban említett funkcióknak a berendezés forgalomba hozatalakor vagy üzembe helyezésekor be kell kapcsolniuk és működniük kell, valamint az eredeti beállításokkal be kell kapcsolniuk, ha a berendezést visszaállítják a gyári alapbeállításokra.

10. táblázat: Az $F(2)$ korrekciós tényező

A forgalomba hozott termék jellemzője (csak egyetlen lehetőség vehető figyelembe)	F(2)						Gáz- és folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések esetében
	Elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében						
	Hordozható	Helyhez kötött	Hőtárolós	Padlófűtés	Láthatóan izzó sugárzó	Törölközőszárítók	
Egyetlen állás, beltéri hőmérséklet-szabályozás nélkül	0	0	0	0	0	0	0
Két vagy több kézi szabályozású állás, hőmérséklet-szabályozás nélkül	0,025	0	0	0	0,050	0,030	0,025
Mechanikus termosztátos beltéri hőmérséklet-szabályozás	0,100	0,025	0,025	0,025	0,025	0,030	0,050
Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás	0,160	0,050	0,050	0,050	0,080	0,030	0,100
Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és	0,170	0,095	0,095	0,095	0,100	0,095	0,125

napszak szerinti szabályozás							
Elektronikus beltéri hőmérséklet-szabályozás és heti szabályozás	0,190	0,150	0,150	0,150	0,120	0,150	0,150

5. Az $F(3)$ korrekciós tényező a vonatkozó szabályozási funkciótól függően a 11. táblázat megfelelő sorából vett értékek összegének felel meg. A 11. táblázatban említett funkcióknak a berendezés forgalomba hozatalakor vagy üzembe helyezésekor be kell kapcsolniuk és működniük kell, valamint az eredeti beállításokkal be kell kapcsolniuk, ha a berendezést visszaállítják a gyári alapbeállításokra.

11. táblázat: Az $F(3)$ korrekciós tényező

A forgalomba hozott termék jellemzője (több lehetőség vehető figyelembe)	F(3)						Gáz- és folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések esetében
	Elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében						
	Hordozható	Helyhez kötött	Hőtárolós	Padlófűtés	Láthatóan izzó sugárzó	Törölközőszárítók	
Beltéri hőmérséklet-szabályozás jelenlét-érzékeléssel	0,005	0	0	0	0,040	0	0,025
Beltéri hőmérséklet-szabályozás nyitottablak-érzékeléssel	0,005	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,025
Távszabályozási lehetőség	0	0,020	0,020	0,020	0	0	0,025
Adaptív bekapcsolásszabályozás	0,005	0,020	0,020	0,020	0	0,020	0
Működési idő korlátozása	0,005	0	0	0	0,020	0,020	0
Feketegömb-érzékelő	0	0	0	0	0,040	0	0
Öntanulási képesség	0	0,020	0,020	0,020	0,010	0,020	0,0125
Szabályozási pontosság CA < 2 Kelvin és CSD < 2 Kelvin mellett	0,020	0,020	0,020	0,020	0	0,020	0,0125

6. Az $F(4)$ korrekciós tényezőt az alábbiak szerint kell kiszámítani:
- a) a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezésektől eltérő gáz-, illetve folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

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

ahol:

- el_{max} a névleges hőteljesítményhez tartozó villamosenergia-fogyasztás kW-ban kifejezve;

- el_{\min} a minimális hőteljesítményhez tartozó villamosenergia-fogyasztás kW-ban kifejezve. Ha a terméknek nincs minimális hőteljesítménye, akkor a névleges hőteljesítményhez tartozó villamosenergia-fogyasztás értékét kell figyelembe venni;
 - P_{nom} a termék névleges hőteljesítménye kW-ban kifejezve;
- b) kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

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

- c) elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében: $F(4) = 1$.

7. Az $F(5)$ korrekciós tényezőt az alábbiak szerint kell kiszámítani:

- a) a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezésektől eltérő gáz-, vagy folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

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

ahol:

- P_{pilot} a gyújtóláng energiafogyasztása kW-ban kifejezve;
- P_{nom} a termék névleges hőteljesítménye kW-ban kifejezve;

- b) kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések esetében:

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

ahol:

- P_{pilot} a gyújtóláng energiafogyasztása kW-ban kifejezve;
- P_{nom} a termék névleges hőteljesítménye kW-ban kifejezve;

ha a termék nem rendelkezik állandó gyújtólánggal, akkor a P_{pilot} értéke 0 (nulla);

- c) elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében: $F(5) = 1$.

5. ALACSONY ENERGIASZINTŰ ÜZEMMÓDOK

1. A kikapcsolt üzemmód (P_o), a készenléti üzemmód (P_{sm}) és adott esetben a tétlen üzemmód (P_{idle}), valamint a hálózatvezérelt készenléti üzemmód (P_{nsm}) energiafogyasztását is mérni kell. A mért értékeket W-ban kell megadni, két tizedesjegyre kerekítve.

Az alacsony energiaszintű üzemmódok energiafogyasztásának mérése során a következő funkciókat kell ellenőrizni és feljegyezni:

- a) az információ megjelenítése vagy nem megjelenítése;
- b) a hálózati kapcsolat aktiválása vagy annak mellőzése.

Ha a készenléti üzemmód magában foglalja információk vagy állapot kijelzését, ezt a funkciót hálózatvezérelt készenléti üzemmódban is biztosítani kell.

2. Különálló szabályozók esetében az alacsony energiaszintű üzemmódok energiafogyasztását hálózati feszültségen kell mérni. Ha az alacsony energiaszintű

üzemmódok energiafogyasztása csak egyenáramú feszültség szinten mérhető, akkor a mérések eredményét minden egyes alacsony energiaigényű üzemmód esetében meg kell szorozni 1,5 tizeddel, ami 67 %-os átlagos AC-DC áramátalakítási tényezőnek felel meg, hogy megkapjuk az alacsony energiaszintű üzemmódokra vonatkozó követelményeknek megfelelő értékeket.

6. SZABÁLYOZÁSI PONTOSSÁG, VALAMINT A SZABÁLYOZÁS ÉS AZ ALAPBEÁLLÍTÁS KÖZÖTTI ELTÉRÉS

Az egyedi helyiségfűtő berendezések és a különálló szabályozók esetében a CA és a CSD értékét mindig mérni kell, ha a gyártó által bejelentett $CA < 2K$ és $CSD < 2K$.

IV. MELLÉKLET

A 3. cikkben említett átmeneti módszerek

Gáztüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések, az irányított sugárzásos fűtőberendezések és a sugárzócsöves fűtőberendezések kivételével

Paraméter	ESO	Hivatkozás/Cím	Megjegyzések
Közvetlen hőteljesítmény	CEN	EN 613:2021, 7.11. pont EN 1266:2002, 7.12. pont EN 13278:2013 Nyílt égésterű, gáztüzelésű, egyedi helyiségfűtő berendezések 6.3.1., 6.12., 7.12. és 7.3.1. pontja EN 449:2002+A1:2007	Az abba a helyiségbe leadott hőteljesítmény, amelyben a terméket felszerelték. A számítást a <i>Közvetlen hőteljesítmény</i> = $Q_n \cdot \eta$ egyenlettel kell elvégezni, ahol Q_n a névleges bevitt fűtőtéljesítmény, η pedig a névleges hatásfok. A közvetlen hőteljesítményt felső fűtőértékben (GCV) kell meghatározni.
Közvetett hőteljesítmény	CEN		A gáztüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések közvetett hőteljesítményét nem határozza meg EN szabvány. A nyilatkozat és az ellenőrzés céljára az EN 16510-1 szabványban alkalmazott elvek használhatók.
A névleges és a minimális hőteljesítményhez tartozó hatásfok: $\eta_{th,nom}$, $\eta_{th,min}$	CEN	EN 613:2021, 7.11.2. pont EN 1266:2002, 6.12. és 7.12.2. pont EN 13278:2013, 6.12. és 7.12.2. pont	Az EN 613 szabvány szerint az $\eta_{th,nom}$ és $\eta_{th,min}$ értéket η -ben kell meghatározni, adott esetben a névleges és minimális hőteljesítményre vonatkozó feltételek mellett. Az EN 1266 és az EN 13278 szabvány szerint az $\eta_{th,nom}$ a névleges hőteljesítményen meghatározott η -nak felel meg, $\eta_{th,min}$ pedig a minimális hőteljesítmény mellett meghatározott η -nak felel meg. Az összes értéket alsó fűtőérték alapján kell megadni.

Névleges hőtéljesítmény, minimális hőtéljesítmény: P_{nom}, P_{min}	CEN	EN 613:2021 EN 1266:2002, 6.3.1. és 6.3.3., valamint 7.3.1., 7.3.5., 6.12. és 7.12. pont EN 13278:2013, 6.3.1. és 6.3.3., valamint 7.3.1., 7.3.5., 6.12. és 7.12.2. pont EN 449:2002+A1:2007, 5.15.1. és 5.15.2., valamint 6.15.1. és 6.15.2. pont	Az EN 613 szabvány szerint P_{nom} a következők szerint határozandó meg: $P_{nom} = Q_n * \eta$ a névleges teljesítmény körülményei között. A Q_n -re vonatkozóan lásd: 7.3.1. pont P_{min} a következők szerint határozandó meg: $P_{min} = \text{minimális hőtéljesítmény} * \eta$. A minimális hőtéljesítményre vonatkozóan lásd: 7.3.5. pont. Az EN 1266, EN 13278:2013 és EN 449 szabvány szerint a P_{nom} értékét a $P_{nom} = Q_n * \eta_{th,nom}$, a P_{min} értékét pedig a $P_{min} = Q_m * \eta_{th,min}$ egyenlettel kell meghatározni. Az összes értéket alsó fűtőérték alapján kell megadni.
A névleges hőtéljesítményhez tartozó villamosenergia-fogyasztás: el_{max}	CEN	EN 15456:2008: 5.1.3.1. pont	el_{max} a névleges terhelés mellett mért $P_{aux 100}$.
A minimális hőtéljesítményhez tartozó villamosenergia-fogyasztás: el_{min}	CEN	EN 15456:2008: 5.1.3.2. pont	el_{min} az alkalmazott részterhelés mellett mért $P_{aux 30}$.
Energiafogyasztás készenléti üzemmódban: el_{sm}	CEN	EN 15456:2008: 5.1.3.3. pont vagy EN 50564:2011, 5.3. pont	el_{sm} vagy az EN15456 szabvány szerinti $P_{aux sb}$ vagy az EN 50564 szabvány szerinti készenléti üzemmódbeli energiafogyasztás.
Nitrogén-oxid-kibocsátás (NOx-kibocsátás)	CEN	EN 613:2021, 7.7.4. pont EN 1266:2002, 7.7.4. pont és G. melléklet EN 13278:2013, 7.7.4. pont és H. melléklet Égéstermék-elvezetés nélküli fűtőberendezések: EN 14829:2007, 7.9.4. pont	Az EN613, az EN1266 és az EN13278 szabvány a nitrogén-oxid-kibocsátást a teljesen szabályozott minimum terhelési körülményekkel súlyozott értéként határozza meg. Az EN 14829:2007 szabvány szerinti NOx-vizsgálati módszer az égéstermék-elvezetés nélküli fűtőberendezések esetében.
Az állandó gyújtóláng energiaigénye: P_{pilot}	CEN	EN 1266:2002, 7.3.4. pont	Az EN613 és az EN13278 szabvány nem tartalmaz a gyújtóégő hőbevitelének kiszámítási módját meghatározó rendelkezést.

Szabályozási pontosság, valamint a szabályozás és az alapbeállítás közötti eltérés: CA és CSD	CEN		<p>A gáztüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések szabályozási pontosságát nem határozza meg EN szabvány.</p> <p>A nyilatkozat és az ellenőrzés céljára az EN 15500-1 szabványban alkalmazott elvek használandók.</p>
---	-----	--	---

Folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések

Paraméter	ESO	Hivatkozás/Cím	Megjegyzések
Közvetlen hőteljesítmény	CEN	EN 1:1998, 6.6.2. pont EN 13842:2004: 6.3. pont	<p>A közvetlen hőteljesítmény az EN 1 szabvány 6.6.2. pontja szerinti hőkapacitás.</p> <p>Az EN 13842 szabvány szerint a közvetlen hőteljesítmény a következőképpen számítható ki: $Q_0^* (1-q_A)$.</p> <p>Az összes értéket alsó fűtőérték alapján kell megadni.</p>
Közvetett hőteljesítmény	CEN		<p>A folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések közvetett hőteljesítményét nem határozza meg EN szabvány.</p> <p>A nyilatkozat és az ellenőrzés céljára az EN 16510-1 szabványban alkalmazott elvek használandók.</p>
A névleges és a minimális hőteljesítményhez tartozó hatásfok: $\eta_{th,nom}$, $\eta_{th,min}$	CEN	EN 1:1998, 6.6.1.2. pont EN 13842:2004, 6.5.6. pont	<p>Az EN 1 szabvány szerint $\eta_{th,nom}$ a maximális olajáramlási sebesség melletti η, $\eta_{th,min}$ pedig a minimális olajáramlási sebesség melletti η.</p> <p>Az EN 13842 szabvány szerint az $\eta_{th,nom}$ kiszámításához a következő képlet alkalmazandó: $\eta_{th,nom} = 1 - q_A$, ahol q_A mérése névleges hőbevitelnél vagy minimális hőbevitelnél történik (szükség szerint).</p> <p>Az összes értéket alsó fűtőérték alapján kell megadni.</p>
Névleges hőteljesítmény, minimális hőteljesítmény: P_{nom} , P_{min}	CEN	EN 1:1998/A1:2007, 6.5.2.1. pont EN 13842:2004: 6.3. pont	<p>Az EN 1 szabvány szerint P_{nom} a maximális (ami a névleges) és minimális olajáramlási sebesség melletti P.</p> <p>Az EN 13842 szabvány szerint a névleges hőteljesítmény a következőképpen számítható ki: $Q_0^*(1-q_A)$ a névleges és minimális hőteljesítmény körülményei tekintetében.</p>

A névleges hőteljesítményhez tartozó villamosenergia-fogyasztás: $e_{l_{max}}$	CEN	EN 15456:2008, 5.1.3.1. pont	$e_{l_{max}}$ az EN 15456 szabvány szerinti $P_{aux 100}$.
A minimális hőteljesítményhez tartozó villamosenergia-fogyasztás: $e_{l_{min}}$	CEN	EN 15456:2008, 5.1.3.2. pont	Megfelel az EN15456 szabvány szerinti $P_{aux 30}$ kiegészítő energiaigénynek
Energiafogyasztás készenléti üzemmódban: P_{sm}	CEN	EN 15456:2008, 5.1.3.3. pont vagy EN 50564:2011, 5.3. pont	Megfelel az EN15456 szabvány szerinti $P_{aux sb}$ értéknek vagy az EN 50564 szabvány szerinti készenléti üzemmódbeli energiafogyasztásnak.
Nitrogén-oxid-kibocsátás (NOx-kibocsátás)	CEN	EN 1:1998/A1:2007, 6.6.4. pont EN 13842, C7. melléklet	A nyilatkozat és az ellenőrzés céljára az EN 1 szabvány szerinti módszer alkalmazandó.
Az állandó gyújtóláng energiaigénye: P_{pilot}	CEN	EN 1266:2002, 7.3.4. pont	Az ezen energiaigényre vonatkozó nyilatkozat és az ellenőrzés céljára az EN1266:2002 szabvány 7.3.4. pontja szerinti módszer alkalmazandó.
Szabályozási pontosság, valamint a szabályozás és az alapbeállítás közötti eltérés: CA és CSD	CEN		A folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések szabályozási pontosságát nem határozza meg EN szabvány. A nyilatkozat és az ellenőrzés céljára az EN 15500-1 szabványban alkalmazott elvek használандók.

Elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések

Paraméter	ESO	Hivatkozás/Cím	Megjegyzések
-----------	-----	----------------	--------------

<p>Névleges hőteljesítmény P_{nom}</p>	<p>CENELEC</p>	<p>Hordozható és helyhez kötött elektromos fűtőberendezések és padlófűtő berendezések esetében: EN/IEC 60675:1995/A11:2019, 16C. pont</p> <p>Hőtárolós elektromos fűtőberendezések esetében: EN 60531:2000/A11:2019, 9.3. pont</p>	<p>Az EN 60675:1995/A11:2019 szabvány szerint közvetett hőteljesítmény hiányában a maximális folyamatos hőteljesítmény (16A. pont) egyenlő a névleges hőteljesítménnyel.</p> <p>P_{nom} a következő alkalmazandó szabványoknak felel meg:</p> <p>IEC/EN 60335-1: Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek – Biztonság – névleges feszültség: 250 V az egyfázisú készülékekre vonatkozóan, 480 V-ig az egyéb készülékek tekintetében, nem a szokásosan háztartásban alkalmazott készülékekre vonatkozóan.</p> <p>IEC/EN 60335-2-30: Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek – Biztonság – Helyiségfűtő készülékek követelményei.</p> <p>IEC/EN 60335-2-43: Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek. Biztonság, 2-43. rész: Ruha- és törülközőszárítók kiegészítő követelményei.</p> <p>IEC/EN 60335-2-61: Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek – Biztonság – Hőtároló rendszerű helyiségfűtő készülékek különleges követelményei.</p> <p>IEC/EN 60335-2-96: Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek – Biztonság – Helyiségfűtő, hajlékony lapfűtőtestek kiegészítő követelményei.</p> <p>IEC/EN 60335-2-106: Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek – Biztonság – Fűtött szőnyegek és elmozdítható padlóburkolatok alatt elhelyezett helyiségfűtő egységek különleges követelményei.</p> <p>IEC/EN 60531:1991. Háztartási elektromos hőtárolós helyiségfűtő berendezések – A működési jellemzők mérési módszerei</p>
---	----------------	--	---

Maximális folyamatos hőteljesítmény: $P_{max,c}$	CENELEC	Hordozható és helyhez kötött elektromos fűtőberendezések és padlófűtő berendezések esetében: EN/IEC 60675:1995/A11:2019, 16 A. pont	$P_{max,c}$ megfelel az IEC 60675 szabvány szerinti felhasználható energiának
Energiafogyasztás készenléti üzemmódban: P_{sm}	CENELEC	EN 50564:2011, 5.3. pont	Megfelel az EN 50564 szabvány szerinti készenléti üzemmód melletti energiafogyasztásnak.
F(2) és F(3)	CENELEC	Hordozható és helyhez kötött elektromos fűtőberendezések és padlófűtő berendezések esetében: EN 60675:1995/A11:2019, 17. pont	Az EN 60675 szabvány a szabályozási pontosság és az öntanulási képesség kivételével vizsgálati módszereket határoz meg valamennyi F(2) és F(3) szerinti funkcióra vonatkozóan.
Szabályozási pontosság, valamint a szabályozás és az alapbeállítás közötti eltérés: CA és CSD	CEN	EN 15500-1:2017, 5.4. és 6.3. pont	

Irányított sugárzásos és sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések

Paraméter	ESO	Hivatkozás/Cím	Megjegyzések
A névleges és a minimális hőteljesítményhez tartozó hatásfok: $\eta_{th,nom}, \eta_{th,min}$	CEN	Sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések vonalfűtőstől eltérő sugárzócső-szegmensekkel: EN 416:2019, 7.6.5. pont Sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések vonalfűtős sugárzócső-szegmensekkel: EN 17175:2019	
Névleges hőteljesítmény, minimális hőteljesítmény: P_{nom}, P_{min}	CEN	Irányított sugárzásos egyedi helyiségfűtő berendezések: EN 419:2019 Sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések vonalfűtőstől eltérő sugárzócső-szegmensekkel: EN 416:2019 Sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések vonalfűtős sugárzócső-szegmensekkel: EN 17175:2019	Az irányított sugárzásos és a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések tekintetében a hőteljesítmény a következő képlet szerint számítandó: hőteljesítmény = hőbevitel Q_n * hatásfok, névleges vagy minimális hőteljesítmény mellett. Az összes értéket a tüzelőanyag égéshője alapján kell megadni.

Burkolat hőveszteség-tényezője: F_{env}	CEN	EN 1886:2007, 8.2.1. pont	F_{env} az EN 1886 szabvány szerinti T1–T5 osztálytól függ.
Sugárzási hatásfok (a névleges, illetve a minimális hőteljesítményhez tartozó RF): RF_{nom} és RF_{min}	CEN	Irányított sugárzásos egyedi helyiségfűtő berendezések: EN 419:2019, 7.6.3. pont Sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések: EN 416:2019, 7.5.3. pont Sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések vonalfűtős sugárzócsőszegmensekkel: EN 17175:2019	A névleges hőteljesítményhez tartozó RF a szabvány szerinti R_f . A minimális hőteljesítményhez tartozó RF az R_f -nek felel meg, de minimális hőteljesítmény mellett mérve. Az R_f -et a fűtőérték alapján kell megadni.
A névleges hőteljesítményhez tartozó villamosenergia-fogyasztás: e_{lmax}	CEN	EN 416:2019, 6.4.2. pont EN 419:2019, 6.8.2. pont EN 17175:2019	
A minimális hőteljesítményhez tartozó villamosenergia-fogyasztás: e_{lmin}	CEN	EN 416:2019, 6.4.3. pont EN 419:2019, 6.8.3. pont EN 17175:2019	
Energiafogyasztás készenléti üzemmódban: P_{sm}	CEN	EN 416:2019, 6.4.4. pont EN 419:2019, 6.8.4. pont EN 17175:2019 EN 50564:2011	Megfelel az EN 50564 szabvány szerinti készenléti üzemmód melletti energiafogyasztásnak.
Az állandó gyújtóláng energiaigénye: P_{pilot}	CEN		Sem az EN 416, sem az EN 419, sem az EN 17175 szabvány nem tartalmaz az állandó gyújtóláng (gyújtóégő) energiaigényének meghatározására szolgáló módszert. Az ezen energiaigényre vonatkozó nyilatkozat és az ellenőrzés céljára az EN1266:2002 szabvány 7.3.4. pontja szerinti módszer alkalmazandó.

Szabályozók

Paraméter	ESO	Hivatkozás/Cím	Megjegyzések
-----------	-----	----------------	--------------

Kikapcsolt üzemmód: P_o	CEN	EN 15500-1:2017, 5.3.2. és 6.1. pont EN 50564:2011, 5.3. pont	Az EN 15500-1 szabvány meghatározza a szabályozók egyedi helyiségfűtő berendezéstől elkülönítve történő vizsgálatának alapvető kialakítását, bár nem határoz meg külön módszert a kikapcsolt üzemmód vizsgálatára. Az EN 50564:2011 szabvány külön módszert határoz meg az elektromos háztartási készülékek alacsony energiaszintű üzemmódjaira vonatkozóan, ahol a megfelelő módosításokat el kell végezni a szabályozók ellenőrzéséhez.
Készenléti üzemmód: P_{sm}	CEN	EN 15500-1:2017, 5.3.2. és 6.1. pont EN 50564:2011, 5.3. pont	Az EN 15500-1 szabvány meghatározza a szabályozók egyedi helyiségfűtő berendezéstől elkülönítve történő vizsgálatának alapvető kialakítását, bár nem határoz meg külön módszert a készenléti üzemmód vizsgálatára. Az EN 50564:2011 szabvány külön módszert határoz meg az elektromos háztartási készülékek alacsony energiaszintű üzemmódjaira vonatkozóan, ahol a megfelelő módosításokat el kell végezni a szabályozók ellenőrzéséhez.
Tétlen üzemmód: P_{idle}	CEN	EN 15500-1:2017, 6.2.1. pont	
Hálózatvezérelt készenléti üzemmód: P_{nsm}	CEN	EN 15500-1:2017, 5.3.2. és 6.1. pont EN 50564:2011, 5.3. pont	Az EN 15500-1 szabvány meghatározza a szabályozók egyedi helyiségfűtő berendezéstől elkülönítve történő vizsgálatának alapvető kialakítását, bár nem határoz meg külön módszert a hálózatvezérelt készenléti üzemmód vizsgálatára. Az EN 50564:2011 szabvány külön módszert határoz meg az elektromos háztartási készülékek alacsony energiaszintű üzemmódjaira vonatkozóan, ahol a megfelelő módosításokat el kell végezni a szabályozók ellenőrzéséhez.

Készenléti üzemmód információ- vagy állapotkijelzéssel	CEN	EN 15500-1:2017, 5.3.2. és 6.1. pont EN 50564:2011, 5.3. pont	Az EN 15500-1 szabvány meghatározza a szabályozók egyedi helyiségfűtő berendezéstől elkülönítve történő vizsgálatának alapvető kialakítását, bár nem határoz meg külön módszert a készenléti üzemmód vizsgálatára információ- vagy állapotkijelzés közben. Az EN 50564:2011 szabvány külön módszert határoz meg az elektromos háztartási készülékek alacsony energiaszintű üzemmódjaira vonatkozóan, ahol a megfelelő módosításokat el kell végezni a szabályozók ellenőrzéséhez.
Szabályozási pontosság, valamint a szabályozás és az alapbeállítás közötti eltérés: CA és CSD	CEN	EN 15500-1:2017, 5.4. és 6.3. pont	

V. MELLÉKLET

A 5. cikkben említett piacfelügyeleti célú vizsgálatok

1. Az e mellékletben meghatározott ellenőrzési tűréshatárok kizárólag a megadott paramétereknek a tagállami hatóságok általi ellenőrzésére vonatkoznak, a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő nem használhatja ezeket megengedett tűrésként a műszaki dokumentációban szereplő értékek meghatározásakor vagy ezeknek az értékeknek a megfelelés kimutatása céljából történő értelmezésekor, sem pedig kedvezőbb működési tulajdonságok kommunikálására.
2. Ha egy modell nem felel meg a 6. cikkben meghatározott követelményeknek, akkor úgy kell tekinteni, hogy sem maga a modell, sem az egyenértékű modellek nem felelnek meg a követelményeknek.
3. A 2009/125/EK irányelv 3. cikkének (2) bekezdésével összhangban végzett, arra irányuló vizsgálat részeként, hogy egy egyedi helyiségfűtő berendezés adott modellje vagy egy különálló szabályozó teljesíti-e az e rendeletben meghatározott követelményeket, a tagállami hatóságoknak a következő eljárást kell alkalmazniuk:
 - a) A tagállami hatóságok minden modellből egyetlen berendezést vetnek vizsgálat alá.
 - b) Úgy kell tekinteni, hogy a modell és minden egyenértékű modell megfelel az e rendeletben megállapított követelményeknek, ha a következő feltételek mindegyike teljesül:
 - i. a műszaki dokumentációban a 2009/125/EK irányelv IV. mellékletének 2. pontja szerint megadott értékek, valamint adott esetben a szóban forgó értékek kiszámításához felhasznált értékek nem kedvezőbbek a gyártóra, az importőrre vagy a meghatalmazott képviselőre nézve, mint az említett melléklet 2. g) pontjával összhangban elvégzett megfelelő mérések eredményei;
 - ii. a megadott értékek megfelelnek az e rendeletben meghatározott valamennyi követelménynek, továbbá a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő által az előírásoknak megfelelően közzétett termékinformációk nem kedvezőbbek a gyártóra, az importőrre vagy a meghatalmazott képviselőre nézve, mint a megadott értékek;
 - iii. a modell egy darabjának a tagállami hatóságok általi vizsgálatkor a gyártó, az importőr vagy a meghatalmazott képviselő által esetlegesen létrehozott szoftverfrissítő rendszer megfelel a 7. cikkben meghatározott követelményeknek;
 - iv. a tagállami hatóságok megvizsgálják a modell egy darabját, és az megfelel a II. melléklet 4. pontjában meghatározott termékinformációs követelményeknek és a II. melléklet 5. pontjában meghatározott erőforrás-hatékonysági követelményeknek;
 - v. akkor, amikor a tagállami hatóságok a modell adott darabját vizsgálatnak vetik alá, a meghatározott értékek (az egyes paramétereknek a vizsgálat során méréssel meghatározott értékei, illetőleg az ezen értékek alapján számítással meghatározott értékek) a 12. táblázatban szereplő ellenőrzési tűréshatárokon belül vannak.

4. Ha a 3. b) pont i., ii., iii. vagy iv. alpontjában foglalt feltételek nem teljesülnek, akkor úgy kell tekinteni, hogy sem maga a modell, sem az egyenértékű modellek nem teljesítik e rendelet követelményeit.
5. Amennyiben a 3. b) pont v. alpontjában foglalt feltétel nem teljesül, a tagállami hatóságoknak ugyanazon modell további három darabját kell kiválasztaniuk vizsgálatra. Alternatívaképpen a kiválasztott további három darab egy vagy több egyenértékű modellhez is tartozhat.
6. A modell akkor felel meg az alkalmazandó követelményeknek, ha az 5. pontban említett három darab esetében meghatározott értékek számtani közepe a 12. táblázat szerinti ellenőrzési tűréshatárokon belül van.
7. Ha az 6. pontban meghatározott feltétel nem teljesül, akkor úgy kell tekinteni, hogy sem a modell, sem az egyenértékű modellek nem teljesítik e rendelet követelményeit.
8. A modell nem megfelelő voltának a 2., a 4. és a 7. pont szerinti megállapítását követően a tagállami hatóságok minden lényeges információt haladéktalanul átadnak a többi tagállam hatóságainak és a Bizottságnak.
9. A tagállami hatóságok a fenti vizsgálatok során a III. mellékletben meghatározott mérési és számítási módszereket alkalmazzák.
10. A tagállami hatóságok az e mellékletben foglalt követelmények teljesülésének ellenőrzésére kizárólag a 12. táblázatban meghatározott ellenőrzési tűréseket és kizárólag a 3–7. pontban leírt eljárást alkalmazzák. A 12. táblázat paraméterei tekintetében semmilyen más – például harmonizált szabványban vagy más mérési módszerben meghatározott – tűrés nem alkalmazható.

12. táblázat: Ellenőrzési tűrések

Paraméterek	Ellenőrzési tűrések
η_S az elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések esetében	η_S meghatározott értéke* nem lehet rosszabb, mint az η_S megadott értéke.
η_S folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések esetében	η_S meghatározott értéke* legfeljebb 8 %-kal lehet kisebb az η_S megadott értékénél.
η_S gáztüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések esetében	meghatározott értéke* η_S legfeljebb 8 %-kal lehet kisebb az η_S megadott értékénél.
η_S kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések esetében	η_S meghatározott értéke* legfeljebb 10 %-kal lehet kisebb az η_S megadott értékénél.
P_{nom}	P_{nom} meghatározott értéke* legfeljebb 10 %-kal lehet kisebb P_{nom} megadott értékénél.
A gáz-, illetve a folyékony tüzelésű egyedi helyiségfűtő berendezések és a kereskedelmi célú egyedi helyiségfűtő berendezések nitrogén-oxid-	A meghatározott érték* legfeljebb 10 %-kal lehet kisebb a nitrogén-oxid-kibocsátás megadott értékénél.

kibocsátása	
P_o	A meghatározott érték* legfeljebb 0,10 W-tal haladhatja meg a P_o megadott értékét.
P_{sm} , P_{idle} , P_{nsm}	A meghatározott érték* legfeljebb 10 %-kal haladhatja meg a megadott értéket, ha a P_{sm} , P_{idle} vagy P_{nsm} megadott értéke magasabb, mint 1,00 W, illetve legfeljebb 0,10 W-tal, ha a megadott érték 1,00 W vagy annál alacsonyabb.

* Abban az esetben, ha az 5. pontnak megfelelően sor kerül három további darab vizsgálatára, a meghatározott érték az e három darabra meghatározott értékek számtani közepét jelenti.

VI. MELLÉKLET

A 8. cikkben említett indikatív referenciaértékek

A rendelet hatálybalépésének időpontjában az egyedi helyiségfűtő berendezések piacán beszerezhető, a szezonális helyiségfűtési hatásfok, valamint a kibocsátott nitrogén-oxidok mennyisége szempontjából legjobb technológia a következőképpen írható le:

1. Az egyedi helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfokának referenciaértékei:
 - a) nyitott égésterű egyedi helyiségfűtő berendezések: 65 %,
 - b) zárt égésterű, nyílt égésű egyedi helyiségfűtő berendezések és kettős füstgázelvezető csövű egyedi helyiségfűtő berendezések: 88 %,
 - c) elektromos egyedi helyiségfűtő berendezések: 51 %,
 - d) irányított sugárzásos egyedi helyiségfűtő berendezések: 92 %,
 - e) sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések: 88 %,
2. Az egyedi helyiségfűtő berendezések által kibocsátott nitrogén-oxidok (NO_x) mennyiségének referenciaértékei:
 - a) gáznemű vagy folyékony tüzelőanyaggal működő egyedi helyiségfűtő berendezések: 50 mg/kWh_{input} a GCV alapján meghatározva,
 - b) irányított sugárzásos egyedi helyiségfűtő berendezések és sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések: 50 mg/kWh_{input} a GCV alapján meghatározva.

A fentiekből nem következik feltétlenül, hogy az 1. és a 2. pontban meghatározott referenciaértékek egy adott egyedi helyiségfűtő berendezést egyszerre jellemeznek.