

REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (ESB) nr. 206/2012

2013/EES/16/61

frá 6. mars 2012

um framkvæmd tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2009/125/EB að því er varðar kröfur varðandi visthönnun loftræstisamstæðna og viftna (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2009/125/EB frá 21. október 2009 um ramma til að setja fram kröfur varðandi visthönnun að því er varðar orkutengdar vörur ⁽¹⁾, einkum 1. mgr. 15. gr.,

að höfðu samráði á samráðsvettvanginum um visthönnun,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

- 1) Samkvæmt tilskipun 2009/125/EB skal framkvæmdastjórnin setja fram kröfur varðandi visthönnun, að því er varðar orkutengdar vörur sem eru umtalsverður hluti sölu og viðskipta, hafa veruleg umhverfisáhrif og búa yfir miklum möguleikum til umbóta með hönnun að því er varðar umhverfisáhrif þeirra, án þess að umbótunum fylgi óhóflegur kostnaður.
- 2) Í a-lið 2. mgr. 16. gr. tilskipunar 2009/125/EB er kveðið á um að framkvæmdastjórnin skuli, í samræmi við málsmeðferðina sem um getur í 3. mgr. 19. gr. og viðmiðanirnar sem settar eru fram í 2. mgr. 15. gr. og að höfðu samráði á samráðsvettvanginum um visthönnun, innleiða, eftir því sem við á, framkvæmdarráðstafanir sem gefa mikla möguleika á að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda á kostnaðarhagkvæman hátt hvað varðar vörur sem notaðar eru t.d. í hita-^o, loftræsti- og loftjfnunarkerfum.
- 3) Framkvæmdastjórnin hefur látið fara fram undirbúningsrannsókn þar sem tækni-, umhverfis- og efnahagsgreining var gerð á loftræstisamstæðum og viftum sem einkum eru til heimilisnota og í smáfyrirtækjum. Rannsóknin var þróuð ásamt hagsmunaaðilum og hlutaðeigandi aðilum frá ESB og þriðju löndum og niðurstöðurnar hafa verið gerðar aðgengilegar öllum.
- 4) Helstu umhverfisþættir varanna sem rannsóknin tók til og taldir eru mikilvægir hvað varðar þessa reglugerð eru orkunotkun á notkunartíma og hljóðafllstig. Í undirbúningsrannsókninni var hugsanlegur kælimiðilsleki

einnig tilgreindur sem mikilvægur umhverfisþáttur í formi beinnar losunar gróðurhúsalofttegunda, sem stendur fyrir 10-20% af samanlagðri beinni og óbeinni losun gróðurhúsalofttegunda.

- 5) Eins og sýnt er í undirbúningsrannsókninni og staðfest við mat á áhrifum, er skortur á upplýsingum um orkunýtni viftna. Í því skyni að veita markaðseftirlitsyfirvöldum mikilvægar upplýsingar og auðvelda skilvirka vöktun markaðarins í þeim tilgangi að ákvarða lágmarkskröfur um orkunýtni í framtíðinni, munu kröfur um vöruupplýsingar á viftum þó tryggja að orkunýtni tækisins og mæliaðferð sem notuð er verði vel sýnileg á vörinni. Ennfremur eru ákvarðaðar kröfur fyrir viftur að því er varðar reiðuham og þegar slökkt er á þeim.
- 6) Árleg raforkunotkun vara sem falla undir þessa reglugerð var áætluð 30 TWh í ESB á árinu 2005. Ef ekki verður gripið til sértækra ráðstafana er því spáð að raforkunotkunin verði 74 TWh árið 2020. Undirbúningsrannsóknin sýnir að draga má umtalsvert úr raforkunotkun vara sem falla undir þessa reglugerð.
- 7) Undirbúningsrannsóknin sýnir að kröfur varðandi aðra mæliþætti visthönnunar sem um getur í 1. hluta I. viðauka við tilskipun 2009/125/EB eru ekki nauðsynlegar þar sem raforkunotkun og hljóðafllstig loftræstisamstæðna á notkunartímanum eru langmikilvægustu umhverfisþættirnir.
- 8) Þar sem fjallað er um kælimiðla í reglugerð (ESB) Evrópuþingsins og ráðsins nr. 842/2006 frá 17. maí 2006 um tiltekna, flúraðar gróðurhúsalofttegundir ⁽²⁾ eru engar sérstakar kröfur settar fram um kælimiðla í þessari reglugerð Þó er lagt til að veitt verði ívilnun samkvæmt kröfum um visthönnun til að stýra markaðnum í átt að notkun kælimiðla sem hafa minni skaðleg áhrif á umhverfið. Ívilnunin hefur í för með sér minni lágmarkskröfur um orkunýtni tækja sem nota kælimiðla með lítinn hnatthlúnarmátt (GWP).
- 9) Loftræstisamstæður geta verið hluti kerfa sem sett eru upp í byggingum. Í landslöggjöf sem byggist m.a. á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2010/31/ESB frá 19. maí 2010 um orkunýtingu bygginga ⁽³⁾ er heimilt að setja nýjar og strangari kröfur um loftræstikerfin og nota til þess útreikninga- og mæliaðferðir sem skil

(*) Þessi EB-gerð birtist í Stjtd. ESB L 72, 10.3.2012, bls. 7. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 220/2012 frá 7. desember 2012 um breytingu á II. viðauka (Tæknilegar reglugerðir, staðlar, prófanir og vottun) og IV. viðauka (Orka) við EES-samninginn, sjá *EES-viðbætur við Stjórnartíðindi Evrópusambandsins*, bíður birtingar.

⁽¹⁾ Stjtd. ESB L 285, 31.10.2009, bls. 10.

⁽²⁾ Stjtd. ESB L 161, 14.6.2006, bls. 1.

⁽³⁾ Stjtd. ESB L 153, 18.6.2010, bls. 13.

greindar eru í þessari reglugerð hvað varðar orkunýtni loftræstisamstæðunnar.

- 10) Stór hluti af heildaraflþörf tækjanna getur verið þegar þau eru reiðuham og þegar slökkt er á þeim. Hvað varðar loftræstisamstæður (nema ein- og tvístokka loftræstisamstæður) er aflþörf þeirra í þessum hömum hluti af lágmarkskröfum um orkunýtingu og af mæliaðferð sem miðast við árstíðabundna orkunýtni. Kröfur varðandi tvístokka og einstokka loftræstisamstæður eru settar á grunni krafna varðandi visthönnun í reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 1275/2008 ⁽¹⁾.
- 11) Samanlögð áhrif krafna varðandi visthönnun sem settar eru fram í þessari reglugerð og í framseldri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 626/2011 frá 4. maí 2011 um viðbætur við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2010/30/ESB að því er varðar orkumerkingar loftræstisamstæðna ⁽²⁾ gætu fyrir árið 2020 leitt til árlegs raforkusparnaðar sem nemur 11 TWh, miðað við stöðuna ef ekki er gripið til neinna aðgerða.
- 12) Vörur sem falla undir þessa reglugerð skulu gerðar orkunýtnari með því að beita fyrirliggjandi, kostnaðarhagkvæmri tækni sem er ekki háð einkaleyfi og getur lækkað samanlagðan kostnað við að kaupa og nota þessar vörur.
- 13) Kröfur varðandi visthönnun skulu ekki hafa áhrif á virkni frá sjónarhóli endanlegs notanda og skulu ekki hafa neikvæð áhrif á heilbrigði, öryggi og umhverfi. Einkum skal ávinningurinn af því að draga úr raforku-notkun á notkunartíma vera meiri en öll hugsanleg viðbótarumhverfisáhrif á framleiðslustiginu.
- 14) Kröfur varðandi visthönnun skulu innleiddar í áföngum til að veita framleiðendum hæfilegan tímaramma til að endurhanna vörur sem falla undir þessa reglugerð. Tímasetningin skal miða að því að forðast neikvæð áhrif á virkni búnaðar á markaði og að tekið sé tillit til kostnaðaráhrifa á endanlega notendur og framleiðendur, einkum á lítil og meðalstór fyrirtæki, en jafnframt tryggja að markmið þessarar reglugerðar náist tímanlega.
- 15) Mælingar á viðeigandi mæliþáttum vara skulu fara fram með áreiðanlegum, nákvæmum og samanburðarnákvæmum mæliaðferðum sem taka tillit til viðurkenndra mæliaðferða sem byggja á nýjustu og fullkonnustu tækni og, þar sem þeir liggja fyrir, samhæfðra staðla

sem samþykktir hafa verið af evrópskum staðla-stofnunum, sem taldar eru upp í I. viðauka við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/48/EB frá 20. júlí 1998 um breytingu á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 98/34/EB 1998, sem setur reglur um tilhögun upplýsingaskipta á sviði tæknistaðla og reglugerða ⁽³⁾.

- 16) Í samræmi við 8. gr. tilskipunar 2009/125/EB tilgreinir þessi reglugerð gildandi aðferðir við samræmismat.
- 17) Til að auðvelda eftirlit með að farið sé að kröfum skulu framleiðendur veita upplýsingarnar sem tilgreindar eru í tækniskjölunum, sem um getur í IV. og V. viðauka við tilskipun 2009/125/EB, að því marki sem þær tengjast kröfunum sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð.
- 18) Til viðbótar við þær lagalega bindandi kröfur sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð skal tilgreina viðmiðanir fyrir bestu, fánalegu tækni til að tryggja mikið framboð og greiðan aðgang að upplýsingum um vistvænleika vara sem falla undir þessa reglugerð á vistferlinum.
- 19) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit nefndarinnar sem komið var á fót með 1. mgr. 19. gr. tilskipunar 2009/125/EB.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

Efni og gildissvið

1. Í þessari reglugerð eru settar fram kröfur varðandi visthönnun að því er varðar að setja á markað loftræstisamstæður sem nota rafmagn og hafa ≤ 12 kW málafköst til kælingar, eða hitunar ef varan hefur enga kælivirkni, og viftur með rafinnafli viftu ≤ 125W.

2. Þessi reglugerð gildir ekki um:

- a) tæki sem ekki nota raforkugjafa,
- b) loftræstisamstæður sem hafa eimsvala eða eimi, eða hvoru tveggja, sem ekki notast við loft sem varmabera.

2. gr.

Skilgreiningar

Í þessari reglugerð gilda skilgreiningarnar í 2. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2009/125/EB.

⁽¹⁾ Stjúd. ESB L 339, 18.12.2008, bls. 45.

⁽²⁾ Stjúd. ESB L 178, 6.7.2011, bls. 1.

⁽³⁾ Stjúd. EB L 217, 5.8.1998, bls. 18.

Að auki er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

1. 'Loftræstisamstæða': búnaður sem getur kælt eða hitað, eða bæði, loft innandryra með gufufjöppunarhringrás sem knúin er af rafmagnsþjöppu, þ.m.t. loftræstisamstæður sem hafa viðbótarvirkni svo sem rakaeyðingu, loft-hreinsun, loftræstingu eða viðbótarlofthitun með við-námshitun og tæki sem notast geta við vatn (annað hvort þéttuvatn sem myndast eimismegin eða viðbætt vatn) til uppgufunar á eimsvalanum, að því tilskildu að búnaðurinn virki einnig án notkunar viðbótarvatns, eingöngu með notkun lofts,
2. „Tvístokka loftræstisamstæða“: loftræstisamstæða þar sem, við kælingu eða hitun, inntaksloft þéttis (eða eimsvala) kemur utandyra frá inn í eininguna í gegnum stokk og því er skilað aftur út í umhverfið um annan stokk og er staðsett að fullu innan þess svæðis sem skal loftræst, nærri vegg,
3. „Einstokka loftræstisamstæða“: loftræstisamstæða þar sem, við kælingu eða hitun, inntaksloft þéttis (eða eimsvala) kemur úr rýminu þar sem einingin er og er leitt út úr því rými,
4. „Málafköst“ (Prated): kæli- eða hitunarafköst gufufjöppunarhringrásar einingarinnar við stöðluð málgildis-skilyrði,
5. „Vifta“: tæki sem er fyrst og fremst hannað í þeim tilgangi að koma hreyfingu á loftið umhverfis einstaklinga eða á hluta líkamans til kælingar, þ.m.t. viftur sem hafa einnig viðbótarvirkni s.s. lýsingu,
6. „Innafl viftu“ (PF): innrafl viftu í vöttum sem starfar samkvæmt tilgreindu hámarksstreymi viftunnar, mælt þegar sveiflubúnaður er virkur (eftir því sem við á).

Að því varðar viðaukana eru viðbótarskilgreiningar settar fram í 1. viðauka.

3. gr.

Kröfur varðandi visthönnun og tímaáætlun

1. Kröfur varðandi visthönnun loftræstisamstæðna og viftna eru settar fram í I. viðauka.
2. Sérhver krafa varðandi visthönnun skal gilda í samræmi við eftirfarandi tímaáætlun:

Frá 1. janúar 2013:

ein- og tvístokka loftræstisamstæður skulu samsvara kröfum sem tilgreindar eru í a-lið 2. gr. í I. viðauka

Frá 1. janúar 2013:

- a) loftræstisamstæður, nema ein- og tvístokka loftræstisamstæður, skulu samsvara kröfum sem tilgreindar eru í b-lið 2. liðar og a-, b- og c-lið 3. liðar í I. viðauka,
- b) ein- og tvístokka einingar skulu samsvara kröfum sem tilgreindar eru í a-, b- og d-lið 3. liðar í I. viðauka,
- c) viftur skulu samsvara kröfum sem tilgreindar eru í a-, b- og e-lið 3. liðar í I. viðauka,

Frá 1. janúar 2014:

- a) loftræstisamstæður skulu samsvara kröfum varðandi visthönnun sem tilgreindar eru í c-lið 2. liðar I. viðauka,
 - b) ein- og tvístokka loftræstisamstæður skulu samsvara kröfum sem tilgreindar eru í d-lið 2. liðar í I. viðauka,
3. Samræmi við kröfur varðandi visthönnun skal mælt og reiknað í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í II. viðauka.

4. gr.

Samræmismat

1. Aðferðin við samræmismat sem um getur í 8. gr. tilskipunar 2009/125/EB skal vera innra hönnunareftirlitskerfið, sem sett er fram í IV. viðauka við þá tilskipun, eða stjórnunarkerfið, sem sett er fram í V. viðauka við þá tilskipun.

2. Að því er varðar samræmismat skv. 8. gr. tilskipunar 2009/125/EB skulu tækniskjölin innihalda niðurstöður útreiknings sem settur er fram í II. viðauka við þessa reglugerð.

5. gr.

Sannprófunaraðferð vegna markaðseftirlits

Aðildarríkin skulu beita sannprófunaraðferðinni sem lýst er í III. viðauka við þessa reglugerð við markaðseftirlit það sem um getur í 2. mgr. 3. gr. tilskipunar 2009/125/EB til að uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í I. viðauka við þessa reglugerð.

6. gr.

Viðmiðanir

Leiðbeinandi viðmiðanir fyrir vistvænustu loftræstisamstæðurnar sem eru á markaði við gildistöku þessarar reglugerðar eru settar fram í IV. viðauka.

7. gr.

Endurskoðun

Framkvæmdastjórnin skal endurskoða þessa reglugerð í ljósi tækniframfara og kynna niðurstöður endurskoðunarinnar á samráðsvettvanginum um vishönnun eigi síðar en fimm árum eftir gildistöku þessarar reglugerðar. Við endurskoðunina skal einkum meta kröfur varðandi orkunýtni og hámarkshljóðaflsstig, aðferð við að stýra notkun kælimiðla með lítinn hnatt-hlýnunarmátt (GWP) og gildissvið reglugerðar um loftræstisamstæður og mögulegar breytingar á markaðshlutdeild tiltekinna gerða búnaðar, þ.m.t. loftræstisamstæður með yfir 12 kW málaflsafköst. Við endurskoðunina skal einnig meta

hvort kröfurnar varðandi reiðuham og þegar slökkt er á búnaðinum,

árstíðabundnir útreikningar og mæliaðferð, þ.m.t. atriði sem varða þróun hugsanlegrar aðferðar við árstíðabundinn útreikning og mælingar varðandi allar loftræstisamstæður fyrir kæli- og/eða hitunartímabil hafi verið viðeigandi.

8. gr.

Gildistaka og beiting

1. Reglugerð þessi öðlast gildi á tuttugasta degi eftir að hún birtist í Stjórnartíðindum Evrópusambandsins.
2. Hún kemur til framkvæmda frá og með 1. janúar 2013.

Reglugerð þessi er bindandi í heild sinni og gildir í öllum aðildarríkjunum án frekari lögfestingar.

Gjört í Brussel 6. mars 2012.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

José Manuel BARROSO

forseti.

I. VIÐAUKI

Kröfur varðandi visthönnun

1. SKILGREININGAR SEM GILDA AÐ ÞVÍ ER VARÐAR VIÐAUKANA

- 1) „Tvívirk loftræstisamstæða“: loftræstisamstæða sem getur bæði kælt og hitað,
- 2) „Stöðluð málgildisskilyrði“: samsetning hitastigs innandryra (Tin) og utandryra (Tj) sem lýsir notkunarskilyrðum jafnframt því að ákvarða hljóðafsstig, málafköst, máloftstreymi, málorkunýtnihlutfall (EERrated) og/eða málnýtnistuðul (COPrated), eins og segir í töflu 2 í II. viðauka.
- 3) „Hitastig innandryra“ (Tin): þurr lofthiti innandryra (°C) (þar sem rakastig er tilgreint með samsvarandi vothita),
- 4) „Hitastig utandryra“ (Tj): þurr lofthiti utandryra (°C) (þar sem rakastig er tilgreint með samsvarandi vothita),
- 5) „Málorkunýtnihlutfall“ (EERrated): kæliafköst sem gefin eru upp (kW) deilt með málinafli til kælingar (kW) á einingu þegar kælt er við stöðluð málgildisskilyrði,
- 6) „Málnýtnistuðull“ (COPrated): hitunarafköst sem gefin eru upp (kW) deilt með málinafli til hitunar (kW) á einingu þegar hitað er við stöðluð málgildisskilyrði,
- 7) „Hnathlúnunarmáttur“ (GWP): áætluð áhrif af 1 kg af kælimiðli í gufuþjöppunarhringrás á hnattræna hlúnun, gefið upp sem kíló jafngildiseininga kolvísýrings á 100 ára tímabili,

Gildi hnathlúnunarmáttar skulu vera þau sem sett eru fram í I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 842/2006,

gildi hnathlúnunarmáttar fyrir flúoraða kælimiðla eru birt í þriðju matsskýrslu (TAR), sem samþykkt var af milliríkjanefnd um loftslagsbreytingar ⁽¹⁾ (2001, milliríkjanefnd um loftslagsbreytingar, gildi hnathlúnunarmáttar fyrir 100 ára tímabil),

gildi hnathlúnunarmáttar fyrir lofttegundir sem ekki eru flúoraðar eru birt í fyrstu matsskýrslu milliríkjanefndar um loftslagsbreytingar ⁽²⁾ yfir 100 ára tímabil,

gildi hnathlúnunarmáttar fyrir blöndur kælimiðla skulu byggð á formúlu sem sett er fram í I. viðauka reglugerðar (EB) nr. 842/2006,

fyrir kælimiðla sem tilvísanirnar að ofan ná ekki yfir, skal vísa í skýrslu milliríkjasamninganefndar Sameinuðu þjóðanna frá árinu 2010 um kæli-, loftræsti- og varmadælubúnað, sem dagsett er í febrúar 2011, eða nýrri útgáfu,

- 8) „Slökkt á búnaði“: ástand þar sem loftræstisamstæða eða vifta er tengd rafkerfinu en engin aðgerð er virk. Ástand sem gefur einungis til kynna að slökkt sé á búnaði sem og ástand þar sem einungis er fyrir hendi virkni sem ætlað er að tryggja rafsegulviðssamhæfi í samræmi við tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2004/108/EB ⁽³⁾, fellur einnig undir að slökkt sé á búnaði,
- 9) „Reiðuhumur“: ástand þar sem búnaður (loftræstisamstæða eða vifta) er tengdur rafkerfinu, er háður raforku frá rafkerfinu til þess að geta starfað eins og til er ætlast og gerir eingöngu kleift að framkvæma eftirfarandi aðgerðir, sem geta varað ótímabundið: endurvirkjunaraðgerð eða endurvirkjunaraðgerð auk merkis sem eingöngu gefur til kynna að endurvirkjunaraðgerð sé virk og/eða birting upplýsinga eða stöðu,
- 10) „Endurvirkjunaraðgerð“: aðgerð sem gerir kleift að virkja aðra hami, þ.m.t. virkan ham, með fjarstýrðum rofa, þ.m.t. fjarstýringu, innbyggðum nema eða tímamæli, í því skyni að gera viðbótaraðgerðir mögulegar, þ.m.t. megináðgerð,
- 11) „Birting upplýsinga eða stöðu“: sívirk aðgerð sem gefur upplýsingar um eða sýnir stöðu búnaðar á skjá, þ.m.t. klukkur,
- 12) „Hljóðafsstig“: A-vegið hljóðafsstig (dB(A)) innan- og/eða utandryra sem mælt er við stöðluð málgildisskilyrði fyrir kælingu (eða hitun, ef varan hefur enga kælivirkni),

⁽¹⁾ Þriðja matsskýrsla milliríkjanefndar um loftslagsbreytingar frá 2001. Skýrsla milliríkjanefndar um loftslagsbreytingar: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml

⁽²⁾ Loftslagsbreytingar, vísindalegt mat milliríkjanefndar um loftslagsbreytingar, (Climate Change, The IPCC Scientific Assessment J.T. Houghton, G.J. Jenkins, J.J.) Ephraums (ed.) Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1990.

⁽³⁾ Sjátið. ESB L 390, 31.12.2004, bls. 24.

- 13) „Viðmiðunarhönnunarskilyrði“: sambland krafna um viðmiðunarhönnunarhitastig, hæsta tvígilda hitastigið og hæsta notkunarhitastig, eins og segir í töflu 3 í II. viðauka,
- 14) „Viðmiðunarhönnunarhitastig“: hitastig utandyra ($^{\circ}\text{C}$), vegna annað hvort kælingar (Tdesignc) eða hitunar (Tdesignh) eins og lýst er í töflu 3 í II. viðauka, þegar hlutfall hlutaálags er 1, og sem er breytilegt í samræmi við tiltekið kæli- eða hitunartímabil,
- 15) „Hlutfall hlutaálags“ (pl(Tj)): hitastig utandyra að fráðregnum 16°C , deilt með viðmiðunarhönnunarhitastigi að fráðregnum 16°C fyrir annað hvort kælingu eða hitun,
- 16) „Tímabil“: eitt af fjórum tilteknum notkunarskilyrðum (tiltækt fyrir fjögur tímabil: eitt kælitímabil, þrjú hitunartímabil: miðlungs/kaldara/hlýrra) sem lýsa, fyrir hvert bil, samsetningu hitastigs utandyra og fjölda klukkustunda sem þetta hitastig varir á því tímabili, sem tilgreint er að eining sé nothæf á,
- 17) „Bil“ (ásamt stuðlinum „j“): samsetning hitastigs utandyra (Tj) og bilstunda (hj), eins og segir í 1. töflu í II. viðauka,
- 18) „Bilstundir“: fjöldi klukkustunda á tímabili (hj) með hitastig utandyra fyrir hvert bil, eins og segir í 1. töflu í II. viðauka,
- 19) „Árstíðabundið orkunýtnihlutfall“ (SEER): heildarhlutfall orkunýtni einingarinnar fyrir allt kælitímabilið, reiknað út frá árlegri viðmiðunareftirspurn eftir kælingu sem deilt er með árlegri raforkunotkun til kælingar,
- 20) „Árleg viðmiðunareftirspurn eftir kælingu“ (QC): viðmiðunareftirspurn eftir kælingu (kWh/a) sem notast til grundvallar útreikninga á árstíðabundnu orkunýtnihlutfalli og er reiknað út sem hönnunarálag vegna kælingar (Pdesignc) og jafngildisklukkustundir kælingar í virkum ham (HCE),
- 21) „Jafngildisklukkustundir kælingar í virkum ham“ (HCE): áætlaður fjöldi klukkustunda á ári (h/a) fyrir hönnunarálag einingarinnar vegna kælingar (Pdesignc) til að uppfylla árlega viðmiðunareftirspurn eftir kælingu, eins og segir í töflu 4 í II. viðauka,
- 22) „Árleg raforkunotkun til kælingar“ (QCE): raforkunotkun (kWh/a) sem nauðsynleg er til að uppfylla árlega viðmiðunareftirspurn eftir kælingu, og sem er reiknað sem viðmiðunareftirspurn eftir kælingu deilt með árstíðabundnu orkunýtnihlutfalli fyrir virkan ham (SEERon), og orkunotkun einingarinnar á kælitímabili þegar slökkt er á hitastilli, einingin er í reiðuham, slökkt er á henni eða þegar kveikt er á sveifarhúshítara,
- 23) „Árstíðabundið orkunýtnihlutfall fyrir virkan ham“ (SEERon): meðalorkunýtnihlutfall einingarinnar í virkum ham fyrir kælivirkni sem er samsett úr hlutaálagi og orkunýtnihlutfalli sem á sérstaklega við um ákveðið bil (EERbin(Tj)) og vegið með þeim bilstundum sem ástand bilsins er til staðar,
- 24) „Hlutaálag“: kæliálag (Pc(Tj)) eða hitunarálag (Ph(Tj)) (kW) við tiltekið hitastig utandyra Tj, sem reiknað er út frá hönnunarálagi sem margfaldað er með hlutfalli hlutaálags,
- 25) „Orkunýtnihlutfall sem á sérstaklega við um tiltekið bil“ (EERbin(Tj)): hlutfall orkunýtni sem á sérstaklega við um hvert j-bil með hitastig utandyra á tímabili, sem ákvarðast af hlutaálagi, afköstum sem gefin eru upp og orkunýtnihlutfalli sem gefið er upp (EERd(Tj)) fyrir tilgreind j-bil og er reiknað út fyrir önnur bil með inn- eða framreikningi og leiðrétt, þegar þörf er á, með lækunarstuðlinum,
- 26) „Árstíðabundinn nýtnistuðull“ (SCOP): heildarnýtnistuðull einingarinnar fyrir allt tiltekna hitunartímabilið (gildi árstíðabundins nýtnistuðuls varðar tiltekið hitunartímabil) reiknað út frá árlegri viðmiðunareftirspurn eftir hitun deilt með árlegri raforkunotkun til hitunar,
- 27) „Árleg viðmiðunareftirspurn eftir hitun“ (QH): viðmiðunareftirspurn eftir hitun (kWh/a) sem varðar tiltekið hitunartímabil og notast til grundvallar útreikninga á árstíðabundnum nýtnistuðli og er reiknað út sem hönnunarálag vegna hitunar (Pdesignh) og árstíðabundnar jafngildisklukkustundir hitunar í virkum ham (HHE),
- 28) „Jafngildisklukkustundir hitunar í virkum ham“ (HHE): áætlaður fjöldi klukkustunda á ári (h/a) fyrir hönnunarálag einingarinnar vegna hitunar (Pdesignh) til að uppfylla árlega viðmiðunareftirspurn eftir hitun, eins og segir í töflu 4 í VII. viðauka,

- 29) „Árleg raforkunotkun til hitunar“ (QHE): raforkunotkun (kWh/a) sem nauðsynleg er til að uppfylla tilgreinda árlega viðmiðunareftirspurn eftir hitun, sem varðar tiltekið hitunartímabili og er reiknað út frá árlegri viðmiðunareftirspurn eftir hitun deilt með árstíðabundnum nýtnistuðli fyrir virkan ham (SCOPon) og orkunotkun einingarinnar á hitunartímabili þegar slökkt er á hitastilli, einingin er í reiðuham, slökkt er á henni eða þegar kveikt er á sveifarhúshúshitara,
- 30) „Árstíðabundinn nýtnistuðull fyrir virkan ham“ (SCOPon): meðalnýtnistuðull einingarinnar í virkum ham fyrir tiltekið hitunartímabili, samsett úr hlutaálagi, afköstum rafdrifins varahitara (þar sem þess er þörf) og nýtnistuðli sem á sérstaklega við um ákveðið bil (COPbin(Tj)) og vegið með þeim bilstundum sem ástand bilsins er til staðar,
- 31) „Afköst rafdrifins varahitara“ (elbu(Tj)): hitunarafköst (kW) raunverulegs eða áætlaðs rafdrifins varahitara með nýtnistuðulinn 1 til viðbótar við hitunarafköst sem gefin eru upp (Pdh(Tj)) til að uppfylla hlutaálag vegna hitunar (Ph(Tj)) ef hitunarafköstin sem gefin eru upp (Pdh(Tj)) eru minni en hlutaálag vegna hitunar (Ph(Tj)) fyrir hitastig utandyra (Tj),
- 32) „Nýtnistuðull sem á sérstaklega við um tiltekið bil“ (COPbin(Tj)): nýtnistuðull sem á sérstaklega við um hvert j-bil, með hitastig utandyra Tj á tímabili, sem ákvarðast af hlutaálagi, afköstum sem gefin eru upp og nýtnistuðli sem gefinn er upp (COPd(Tj)) fyrir tilgreind j-bil og er reiknað fyrir önnur bil með inn- eða framreikningi og leiðrétt, þegar þörf er á, með lækunarstuðlinum,
- 33) „Afköst sem gefin eru upp“: (kW) afköst gufuþjöppunarhringrásar einingarinnar til kælingar (Pdc(Tj)) eða hitunar (Pdh(Tj)), sem eiga við hitastig utandyra Tj og innandyra (Tin), sem framleiðandi gefur upp,
- 34) „gildi fyrir notkun“: ((m³/mín.)/W) hvað varðar viftur hlutfall hámarksloftstreymi viftu (m³/mín.) og innafli viftu (W),
- 35) „Afkastastjórnun“: geta til að breyta afköstum einingarinnar með því að breyta rúmmálsstreymi. Tilgreina skal að einingar séu „fastar“ ef einingin getur ekki breytt rúmmálsstreymi sínu, „þrepaskiptar“ ef rúmmálsstreymi er breytt eða breytt í röðum sem hafa ekki fleiri en tvö þrep, eða „breytilegar“ ef rúmmálsstreymi er breytt eða breytt í röðum sem hafa þrjú þrep eða fleiri,
- 36) „Virknir“: tilgreining á því hvort einingin getur kælt loft innandyra, hitað það eða gert hvoru tveggja,
- 37) „Hönnunarálag“: kæliálag (Pdesignc) sem gefið er upp og/eða hitunarálag (Pdesignh) (kW) sem gefið er upp við viðmiðunarahönnunarahitastig, þar sem
- fyrir kæliham, Pdesignc er jafnt uppgefnu afköstum fyrir kælingu við Tj sem er jafnt Tdesignc,
- fyrir hitunarham, Pdesignh jafnt hlutaálagi við Tj sem er jafnt Tdesignh,
- 38) „Orkunýtnihlutfall sem gefið er upp“ (EERd(Tj)): orkunýtnihlutfall við takmarkaðan fjölda tilgreindra j-bila og hitastig utandyra (Tj) sem framleiðandi gefur upp,
- 39) „Nýtnistuðull sem gefinn er upp (COPd(Tj))“: nýtnistuðull við takmarkaðan fjölda tilgreindra j-bila og hitastig utandyra sem framleiðandi gefur upp,
- 40) „Tvígilt hitastig“ (Tbiv): hitastig utandyra (Tj) (°C) sem framleiðandi gefur upp fyrir hitun og við það sem afköst, sem gefin eru upp, eru jöfn hlutaálagi og ef hitastig er undir því þarf að bæta það upp með rafdrifnum varahitara við afköst sem gefin eru upp til að ná fram hlutaálagi fyrir hitun,
- 41) „Notkunarahitastigsmörk“: (Tol): hitastig utandyra (°C) sem framleiðandi gefur upp að því er varðar hitun, en við lægra hitastig getur loftræstisamstæða ekki skilað neinum hitunarafköstum. Við lægra hitastig eru afköst sem gefin eru upp núll.
- 42) „Afköst á hringrásartímabili“ (kW): (tímavegið) meðaltal afkasta sem gefin eru upp á prófunartímabili hringrásar vegna kælingar (Pcycc) eða hitunar (Pcyh),
- 43) „Orkunýtni vegna kælingar á hringrásartímabili“: (EERcyc): meðalorkunýtnihlutfall á prófunartímabili hringrásar (þjappa slekkur og kveikir á sér), reiknað sem samþætt kæliafköst á tímabilinu (kWh) deilt með samþætta rafinnaflinu á sama tímabili (kWh),
- 44) „Orkunýtni vegna hitunar á hringrásartímabili“ (COPcyc): meðalnýtnistuðull á prófunartímabili hringrásar (þjappa slekkur og kveikir á sér), reiknað sem samþætt hitunarafköst á tímabilinu (kWh) deilt með samþætta rafinnaflinu á sama tímabili (kWh),
- 45) „Lækunarstuðull“: mælikvarði á tap á orkunýtni vegna hringrásar (þjappa slekkur og kveikir á sér í virkum ham) sem ákvarðaður er vegna kælingar (Cdc), hitunar (Cdh) eða valinn sem sjálfgefinn stuðull,

- 46) „Virkur hamur“: sá hamur sem samsvarar klukkustundum kæli- eða hitunarálags byggingar og sem virkjar kæli- eða hitunaraðgerð einingarinnar. Þetta ástand getur falið í sér að kveikt og slökkt er á einingunni til að ná og viðhalda því hitastigi innandyra sem krafist er.
- 47) „Slökkt á hitastilli“: sá hamur sem samsvarar klukkustundum þegar ekkert kæli- eða hitunarálag er og kveikt er á kæli- eða hitunaraðgerð einingarinnar en einingin starfar ekki þar sem ekkert kæli- eða hitunarálag er. Þetta ástand á því við um hitastig utandyra en ekki álag innandyra. Það telst ekki vera slökkt á hitastilli þegar kveikt / slökkt er á hringrás í virkum ham,
- 48) „Notkunarhamur sveifarhússhitara“: ástand þar sem einingin hefur virkjað hitunarbúnað til að koma í veg fyrir að kælimiðillinn færist yfir í þjöppuna til að takmarka styrk kælimiðilsins í olú þegar þjappa er ræst,
- 49) „Aflþörf hitastillis þegar slökkt er á búnaði“ (°PTO): aflþörf einingarinnar (kW) þegar slökkt er á hitastilli,
- 50) „Aflþörf þegar búnaðurinn er í reiðuham“ (PSB): aflþörf einingarinnar (kW) þegar hún er í reiðuham,
- 51) Aflþörf þegar slökkt er á búnaði“ (POFF): aflþörf einingarinnar (kW) þegar slökkt er á búnaði,
- 52) „Aflþörf þegar kveikt er á sveifarhússhitara“ (PCK): aflþörf einingarinnar (kW) þegar kveikt er á sveifarhússhitara,
- 53) „Notkunarstundir þegar slökkt er á hitastilli“ (H°TO°): fjöldi klukkustunda á ári (h/a) þegar telst slökkt á hitastilli einingarinnar en gildi þess er háð tilteknu tímabili og virkni,
- 54) „Notkunarstundir í reiðuham“ (H°SB°): fjöldi klukkustunda á ári (h/a) sem einingin telst vera í reiðuham, en gildi þess er háð tilteknu tímabili og virkni,
- 55) „Notkunarstundir þegar slökkt er á hitastilli“ (HOFF°): fjöldi klukkustunda á ári (h/a) sem telst vera slökkt á einingunni, en gildi þess er háð tilteknu tímabili og virkni,
- 56) „Notkunarstundir sveifarhússhitara“ (HCK): fjöldi klukkustunda á ári (h/a) sem einingin telst vera í notkunarham sveifarhússhitara en gildi þess er háð tilteknu tímabili og virkni,
- 57) „Nafnloftstreymi“: loftstreymi (m³/h) mælt við lofttúttak inni- og/eða útieininga (ef við á) loftræstisamstæðna við stöðluð málgildisskilyrði vegna kælingar (eða hitunar, ef varan er án kælivirkni),
- 58) „Málinnafl til kælingar“ (PEER): rafinnafl til kælingar (kW) á einingu þegar kælt er við stöðluð málgildisskilyrði,
- 59) „Málinnafl til hitunar“ (PCOP): rafinnafl (kW) á einingu þegar hitað er við stöðluð málgildisskilyrði,
- 60) „Raforkunotkun ein- og tvístocka eininga“ (QSD eftir því sem við á QDD): raforkunotkun ein- eða tvístocka loftræstisamstæða fyrir kæli- og/eða hitunarham (hvort sem við á) (einstokka í kWh/h, tvístocka í kWh/a),
- 61) „Afkastahlutfall“: hlutfall yfirlýstra heildarkæli- eða heildarhitunarfakasta allra innieininga sem eru í notkun miðað við kæli- eða hitunarfaköst útieiningar við stöðluð málgildisskilyrði,
- 62) „Hámarksstreymi viftu“ (F): loftstreymi viftu þegar hún er í hæstu stillingu (m³/mín.) mælt við úttak viftunnar þegar slökkt er á sveiflubúnaði (ef við á),
- 63) „Sveiflubúnaður“: geta viftu til að breyta stefnu loftstreymisins á sjálfvirkan hátt á meðan viftan er í gangi.
- 64) „Hljóðafllsstig viftu“: A-vegið hljóðafllsstig viftu við hámarksstreymi, mælt við úttakshlið,
- 65) „Klukkustundir viftu í virkum ham (HCE): fjöldi klukkustunda (h/a) sem reiknað er með hámarksstreymi viftu, eins og lýst er í töflu 4 í II. viðauka.

2. KRÖFUR UM LÁGMARKSORKUNÝTNI, HÁMARKSAFLÞÖRF ÞEGAR SLÖKKT ER Á BÚNAÐINUM OG ÞEGAR HANN ER Í REIÐUHAM OG UM HÁMARKSHLJÓÐAFLSSTIG

- a) Frá 1. janúar 2013 skulu ein- og tvístokka loftræstisamstæður samsvara kröfum sem tilgreindar eru í töflum 1, 2 og 3 hér á eftir, reiknað í samræmi við II. viðauka. Ein- og tvístokka loftræstisamstæður og víftur skulu uppfylla kröfurnar varðandi reiðuham og þegar slökkt er á búnaði eins og tilgreint er í töflu 2 hér á eftir. Kröfur um lágmarksorkunýtni og hámarkshljóðafsstig skulu miðast við stöðluðu málgildisskilyrðin sem tilgreind eru í töflu 2 í II. viðauka.

Tafla 1

Kröfur um lágmarksorkunýtni

	Tvístokka loftræstisamstæður		Einstokka loftræstisamstæður	
	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}
Ef hnatthlúnunarmáttur kælimiðils er > 150	2,40	2,36	2,40	1,80
Ef hnatthlúnunarmáttur kælimiðils er ≤ 150	2,16	2,12	2,16	1,62

Tafla 2

Kröfur um hámarksafþörf ein- og tvístokka loftræstisamstæðna og víftna þegar slökkt er á búnaði og þegar hann er í reiðuham

Í ham þegar slökkt er á búnaði	Aflþörf þegar slökkt er á búnaði skal ekki fara yfir 1,00 W.
Reiðuhamur	Aflþörf búnaðar í sérhverju ástandi sem býður aðeins upp á endurvirkjunaraðgerð, eða býður aðeins upp á endurvirkjunaraðgerð auk merkis sem eingöngu gefur til kynna að endurvirkjunaraðgerð sé virk skal ekki fara yfir 1,00 W.
	Aflþörf búnaðar í sérhverju ástandi sem býður aðeins upp á birtingu upplýsinga eða stöðu, eða býður aðeins upp á samsetningu endurvirkjunaraðgerðar og birtingu upplýsinga eða stöðu skal ekki fara yfir 2,00 W.
Innbyggðu möguleikarnir reiðuhamur og/eða slökkt á búnaði	Búnaðurinn skal, nema það hæfi ekki fyrirhugaðri notkun, hafa möguleikana slökkt á búnaði og/eða reiðuham innbyggða og/eða annað ástand þar sem aflþörf fer ekki yfir gildandi kröfur um slíka þörf í reiðuham eða þegar slökkt er á búnaðinum, þegar hann er tengdur rafkerfinu.

Tafla 3

Kröfur um hámarkshljóðafsstig

Hljóðafsstig innandyrna í dB(A)
65

- b) Frá 1. janúar 2013 skulu loftræstisamstæður, að undanþegnum ein- og tvístokka loftræstisamstæðum, uppfylla kröfur um lágmarksorkunýtni og hámarkshljóðafsstig, sem tilgreindar eru í töflum 4 og 5 hér á eftir, reiknað í samræmi við II. viðauka. Í kröfum um orkunýtni skal tekið tillit til viðmiðunarhönnunarskilyrða sem tilgreind eru í töflu 3 í II. viðauka, um að nota „miðlungs“ hitunartímabil, eftir því sem við á. Kröfur um hljóðafsstig skulu miðast við stöðluðu málgildisskilyrðin sem tilgreind eru í töflu 2 í II. viðauka.

Tafla 4

Kröfur um lágmarksorkunýtni

	SEER	SCOP (Miðlungshitunartímabil)
Ef hnatthlúnunarmáttur kælimiðils er > 150	3,60	3,40
Ef hnatthlúnunarmáttur kælimiðils er ≤ 150	3,24	3,06

Tafla 5

Kröfur um hámarkshljóðafsstig

Málafköst ≤ 6 kW:		6 < Málafköst ≤ 12 kW:	
Hljóðafsstig innandyrá í dB(A)	Hljóðafsstig utandyra í dB(A)	Hljóðafsstig innandyrá í dB(A)	Hljóðafsstig utandyra í dB(A)
60	65	65	70

- c) frá 1. janúar 2014 skulu loftræstisamstæður samsvara kröfum sem tilgreindar eru í töflunni hér á eftir, reiknað í samræmi við II. viðauka. Kröfur um orkunýtni loftræstisamstæðna, að undanskildum einstokka og tvístokka loftræstisamstæðum, skulu falla undir viðmiðunarhönnunarskilyrði sem tilgreind eru í töflu 3 í II. viðauka, um að nota „miðlungs“ hitunartímabil þar sem það á við. Kröfur um orkunýtni ein- og tvístokka loftræstisamstæðna skulu miðast við stöðluðu málgildisskilyrðin sem tilgreind eru í töflu 2 í II. viðauka.

Tafla 6

Kröfur um lágmarksorkunýtni

	Loftræstisamstæður, nema tví- og einstokka loftræstisamstæður		Tvístokka loftræstisamstæður		Einstokka loftræstisamstæður	
	SEER	SCOP (Hitunartímabil: Miðlungs)	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}
Ef hnathlúnunarmáttur kælimiðils er > 150 við < 6 kW	4,60	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04
Ef hnathlúnunarmáttur kælimiðils er ≤ 150 við < 6 kW	4,14	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84
Ef hnathlúnunarmáttur kælimiðils er > 150 við < 6-12 kW	4,30	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04
Ef hnathlúnunarmáttur kælimiðils er ≤ 150 við < 6-12 kW	3,87	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84

- d) frá 1. janúar 2014 skulu ein- og tvístokka loftræstisamstæður og víftur samsvara kröfum sem tilgreindar eru í töflu 7 hér á eftir, reiknað í samræmi við II. viðauka.

Tafla 7

Kröfur um hámarks aflþörf þegar slökkt er á búnaði og þegar hann er í reiðuham

Í ham þegar slökkt er á búnaði:	Aflþörf þegar slökkt er á búnaði skal ekki fara yfir 0,50 W.
Reiðuhumur	Aflþörf búnaðar í sérhverju ástandi sem býður aðeins upp á endurvirkjunaraðgerð, eða býður aðeins upp á endurvirkjunaraðgerð auk merkis sem eingöngu gefur til kynna að endurvirkjunaraðgerð sé virk skal ekki fara yfir 0,50 W.
	Aflþörf búnaðar í sérhverju ástandi sem býður aðeins upp á birtingu upplýsinga eða stöðu, eða býður aðeins upp á samsetningu endurvirkjunaraðgerðar og birtingu upplýsinga eða stöðu skal ekki fara yfir 1,00 W.
Innbyggðu möguleikarnir reiðuhumur og/eða slökkt á búnaði	Búnaðurinn skal, nema það hæfi ekki fyrirhugaðri notkun, hafa möguleikana slökkt á búnaði og/eða reiðuham innbyggða og/eða annað ástand þar sem aflþörf fer ekki yfir gildandi kröfur um slíka þörf í reiðuham eða þegar slökkt er á búnaðinum, þegar hann er tengdur rafkerfinu.

Orkusparnaður	<p>Þegar meginaðgerð búnaðarins er ekki virk eða þegar aðrar vörur sem nota orku eru ekki háðar aðgerðum hans, skal hann, nema það hæfi ekki fyrirhugaðri notkun, bjóða upp á orkusparnaðaraðgerðir, eða sambærilega aðgerð, sem skiptir búnaðinum sjálfkrafa eins fljótt og mögulegt er, með tilliti til fyrirhugaðrar notkunar, yfir í:</p> <ul style="list-style-type: none"> – reiðuham eða – ham þegar slökkt er á búnaðinum eða – annað ástand án þess að farið sé yfir gildandi kröfur um aflþörf þegar slökkt er á búnaðinum og/eða hann er í reiðuham og þegar búnaðurinn er tengdur rafkerfinu. Orkusparnaðaraðgerð skal gerð virk áður en varan er afhent.
---------------	--

3. KRÖFUR VARÐANDI VÖRUUPPLÝSINGAR

- a) frá 1. janúar 2013 skulu upplýsingarnar, sem varða loftræstisamstæður og viftur og settar eru fram í liðunum hér á eftir reiknaðar í samræmi við II. viðauka og veittar:
- i. í tæknigögnum um vöruna,
 - ii. á vefsetrum með opnum aðgangi sem framleiðendur loftræstisamstæðna og viftna halda úti,
- b) framleiðandi loftræstisamstæðna og viftna skal, ef óskað er, veita rannsóknastofum sem sjá um markaðseftirlit nauðsynlegar upplýsingar um stillingar sem notaðar eru við ákvörðun afkasta sem gefin eru upp fyrir einingu, SEER/EER-, SCOP/COP-gildi og gildi fyrir notkun og veita upplýsingar um hvar slíkar upplýsingar fást.
- c) kröfur um upplýsingar fyrir loftræstisamstæður, nema tvístockka og einstokka loftræstisamstæður.

Tafla 1

Kröfur um upplýsingar (1)

(fjöldi tugastafa í reitnum gefur til kynna nákvæmni upplýsinganna)

Upplýsingar til að auðkenna tegund/tegundir sem upplýsingarnar eiga við:

Virgni (tilgreina skal hvort hún er til staðar)				Ef virkni felur í sér hitun: Tilgreina skal hitunartímabil sem upplýsingarnar varða Tilgreind gildi skulu eiga við um eitt hitunartímabil í einu. Hitunartímabilið "miðlungs" skal a.m.k. tilgreint			
Kæling	Já/Nei			Miðlungs (skyldubundið)	Já/Nei		
Hitun	Já/Nei			Hlýrra (ef tilgreint)	Já/Nei		
				Kaldara (ef tilgreint)	Já/Nei		
Atriði	Tákn	Gildi	Eining	Atriði	Tákn	Gildi	Eining
Hönnunarálag				Árstíðabundin orkunýtni			
Kæling	Pdesignc	x,x	kW	Kæling	SEER	x,x	—
Hitun/Miðlungs	Pdesignh	x,x	kW	Hitun/Miðlungs	SCOP/A	x,x	—
Hitun/Hlýrra	Pdesignh	x,x	kW	Hitun/Hlýrra	SCOP/W	x,x	—
Hitun/Kaldara	Pdesignh	x,x	kW	Hitun/Kaldara	SCOP/C	x,x	—
Afköst sem gefin eru upp (*)vegna kælingar við hitastig innandyrna 27(19) °C og hitastig utandyra Tj				Orkunýtnihlutfall sem gefið er upp (*), við hitastig innandyrna 27(19) °C og hitastig utandyra Tj			

(¹) Þegar um er að ræða margskipt tæki skal leggja fram gögn með afkastahlutfallinu 1.

Virgni (tilgreina skal hvort hún er til staðar)				Ef virkni felur í sér hitun: Tilgreina skal hitunartímabil sem upplýsingarnar varða Tilgreind gildi skulu eiga við um eitt hitunartímabil í einu. Hitunartímabilið "miðlungs" skal a.m.k. tilgreint			
Kæling	Já/Nei			Miðlungs (skyldubundið)	Já/Nei		
Hitun	Já/Nei			Hlýrra (ef tilgreint)	Já/Nei		
				Kaldara (ef tilgreint)	Já/Nei		
Atriði	Tákn	Gildi	Eining	Atriði	Tákn	Gildi	Eining
T _j = 35 °C	Pdc	x,x	kW	T _j = 35 °C	EERd	x,x	—
T _j = 30 °C	Pdc	x,x	kW	T _j = 30 °C	EERd	x,x	—
T _j = 25 °C	Pdc	x,x	kW	T _j = 25 °C	EERd	x,x	—
T _j = 20 °C	Pdc	x,x	kW	T _j = 20 °C	EERd	x,x	—
Afköst sem gefin eru upp(*) vegna hitunar/miðlungstímabils, við hitastig innandryra 20 °C og hitastig utandryra T _j				Nýtnistuðull sem gefinn er upp (*)/miðlungstímabil, við hitastig innandryra 20 °C og hitastig utandryra T _j			
T _j = - 7 °C	Pdh	x,x	kW	T _j = - 7 °C	COPd	x,x	—
T _j = 2 °C	Pdh	x,x	kW	T _j = 2 °C	COPd	x,x	—
T _j = 7 °C	Pdh	x,x	kW	T _j = 7 °C	COPd	x,x	—
T _j = 12 °C	Pdh	x,x	kW	T _j = 12 °C	COPd	x,x	—
T _j = tvígilt hitastig	Pdh	x,x	kW	T _j = tvígilt hitastig	COPd	x,x	—
T _j = notkunarmörk	Pdh	x,x	kW	T _j = notkunarmörk	COPd	x,x	—
Afköst sem gefin eru upp (*) vegna hitunar/hlýrra tímabils, miðað við hitastig innandryra 20 °C og hitastig utandryra T _j				Nýtnistuðull sem gefinn er upp (*)/Hlýrra tímabil, við hitastig innandryra 20 °C og hitastig utandryra T _j			
T _j = 2 °C	Pdh	x,x	kW	T _j = 2 °C	COPd	x,x	—
T _j = 7 °C	Pdh	x,x	kW	T _j = 7 °C	COPd	x,x	—
T _j = 12 °C	Pdh	x,x	kW	T _j = 12 °C	COPd	x,x	—
T _j = tvígilt hitastig	Pdh	x,x	kW	T _j = tvígilt hitastig	COPd	x,x	—
T _j = notkunarmörk	Pdh	x,x	kW	T _j = notkunarmörk	COPd	x,x	—
Uppgefin afköst (*) vegna hitunar/kaldara tímabils, miðað við hitastig 20°C innandryra og utandryra T _j				Nýtnistuðull sem gefinn er upp (*)/kaldara tímabil, við hitastig innandryra 20°C og hitastig utandryra T _j			
T _j = - 7 °C	Pdh	x,x	kW	T _j = - 7 °C	COPd	x,x	—
T _j = 2 °C	Pdh	x,x	kW	T _j = 2 °C	COPd	x,x	—

Virknir (tilgreina skal hvort hún er til staðar)				Ef virkni felur í sér hitun: Tilgreina skal hitunartímabil sem upplýsingarnar varða Tilgreind gildi skulu eiga við um eitt hitunartímabil í einu. Hitunartímabilið "miðlungs" skal a.m.k. tilgreint			
Kæling	Já/Nei			Miðlungs (skyldubundið)	Já/Nei		
Hitun	Já/Nei			Hlýrra (ef tilgreint)	Já/Nei		
				Kaldara (ef tilgreint)	Já/Nei		
Atriði	Tákn	Gildi	Eining	Atriði	Tákn	Gildi	Eining
$T_j = 7\text{ °C}$	Pdh	x,x	kW	$T_j = 7\text{ °C}$	COPd	x,x	—
$T_j = 12\text{ °C}$	Pdh	x,x	kW	$T_j = 12\text{ °C}$	COPd	x,x	—
$T_j =$ tvígilt hitastig	Pdh	x,x	kW	$T_j =$ tvígilt hitastig	COPd	x,x	—
$T_j =$ notkunarmörk	Pdh	x,x	kW	$T_j =$ notkunarmörk	COPd	x,x	—
$T_j = -15\text{ °C}$	Pdh	x,x	kW	$T_j = -15\text{ °C}$	COPd	x,x	—
Tvígilt hitastig				Notkunarhitastigsmörk			
Hitun/Miðlungs	Tbiv	x	°C	Hitun/Miðlungs	Tol	x	°C
Hitun/Hlýrra	Tbiv	x	°C	Hitun/Hlýrra	Tol	x	°C
Hitun/Kaldara	Tbiv	x	°C	Hitun/Kaldara	Tol	x	°C
Afköst á hringrásartímabili				Nýtni á hringrásartímabili			
Til kælingar	P _{yc}	x,x	kW	Til kælingar	EER _{yc}	x,x	—
Til hitunar	P _{ych}	x,x	kW	Til hitunar	COP _{yc}	x,x	—
Lækkunarstuðull vegna kælingar (**)	Cdc	x,x	—	Lækkunarstuðull vegna hitunar (**)	Cdh	x,x	—
Rafinnafi í öðrum ham en „virkum ham“				Árleg raforkunotkun			
Í ham þegar slökkt er á búnaði	P _{OFF}	x,x	kW	Kæling	Q _{CE}	x	kWh/a
Reiðuhumur	P _{SB}	x,x	kW	Hitun/Miðlungs	Q _{HE}	x	kWh/a
Slökkt á hitastilli	P _{TO}	x,x	kW	Hitun/Hlýrra	Q _{HE}	x	kWh/a
Kveikt á sveifarhússhitara	P _{ck}	x,x	kW	Hitun/Kaldara	Q _{HE}	x	kWh/a
Afkastastjórnun (tilgreina skal einn af þremur valkostum)				Annað			

Virgni (tilgreina skal hvort hún er til staðar)				Ef virkni felur í sér hitun: Tilgreina skal hitunartímabil sem upplýsingarnar varða Tilgreind gildi skulu eiga við um eitt hitunartímabil í einu. Hitunartímabilið "miðlungs" skal a.m.k. tilgreint			
Kæling	Já/Nei			Miðlungs (skylubundið)	Já/Nei		
Hitun	Já/Nei			Hlýrra (ef tilgreint)	Já/Nei		
				Kaldara (ef tilgreint)	Já/Nei		
Atriði	Tákn	Gildi	Eining	Atriði	Tákn	Gildi	Eining
Fóst	Já/Nei			Hljóðafsstig (innandryra/utan-dryra)	L_{WA}	x,x/x,x,x	dB(A)
Þrepaskipt	Já/Nei			Hnathlýnunar-máttur	GWP	x	kgCO ₂ jafngildi.
Breytileg	Já/Nei			Málloftstreymi (innandryra/utan-dryra)	—	x/x	m ³ /h
Samskiptaupplýsingar til að nálgast frekari upplýsingar	Nafn og heimilisfang framleiðanda eða viðurkennds fulltrúa hans.						

(*) Þegar um er að ræða einingar með þrepaskipt afköst, skulu tvö gildi sem skipt er með skástriki („/“) tilgreind í hverjum reit undir liðnum „afköst einingar sem gefin eru upp“ og „orkunýtnihlutfall (EER)/ nýtnistuðull (COP) einingar, sem gefinn er upp“.

(**) Ef Cd = 0,25 er valið sem staðalgildi er ekki krafist (niðurstaðna) hringrásarprófana. Að öðrum kosti er krafist gildis úr hringrásarpröfun hitunar eða kælingar.

Framleiðandi skal veita upplýsingarnar sem krafist er í töflu 1 hér að framan í tæknigögnum um vöruna, eftir því sem við á, með tilliti til virkni hennar Þegar um er að ræða einingar þar sem afkastastjórnun er merkt „þrepaskipt“, skulu tvö gildi, fyrir hæsta og lágsta, rituð „hi/lo“, skipt með skástriki („/“) tilgreind í hverjum reit undir „afköst sem gefin eru upp“.

d) Kröfur um upplýsingar fyrir ein- og tvístokka loftræstisamstæður:

Einstokka loftræstisamstæður skulu nefndar „staðbundnar loftræstisamstæður“ á umbúðum, í vöruupplýsingum og öllu auglýsingaefni, hvort sem það er á rafrænu formi eða á pappír.

Framleiðandi skal veita upplýsingar eins og tilgreint er í töflunni hér á eftir:

Tafla 2

Kröfur um upplýsingar

Upplýsingar til að auðkenna tegund/tegundir sem upplýsingarnar eiga við:			
(fyllist út með viðeigandi upplýsingum)			
Lýsing	Tákn	Gildi	Eining
Málafköst vegna kælingar	P_{rated} vegna kælingar	(x,x)	kW
Málafköst vegna hitunar	P_{rated} vegna hitunar	(x,x)	kW
Málinnafl til kælingar	P_{EER}	(x,x)	kW
Málinnafl til hitunar	P_{COP}	(x,x)	kW
Málorkunýtnihlutfall	EERd	(x,x)	—
Málnýtnistuðull	COPd	(x,x)	—

Upplýsingar til að auðkenna tegund/tegundir sem upplýsingarnar eiga við: (fyllist út með viðeigandi upplýsingum)			
Lýsing	Tákn	Gildi	Eining
Aflþörf þegar slökkt er á hitastilli	P_{TO}	(x,x)	W
Aflþörf í reiðuham:	P_{SB}	(x,x)	W
Raforkunotkun eins/tveggja stokka tækja			
(tilgreina skal sérstaklega fyrir kælingu og hitun)	DD: Q_{DD} SD: Q_{SD}	DD: (x) SD: (x,x)	DD: kWh/a SD: kWh/h
Hljóðafllsstig	L_{WA}	(x)	dB(A)
Hnatthlúnunarmáttur	Hnatthlúnunarmáttur (GWP)	(x)	kgCO ₂ jafngildi.
Samskiptaupplýsingar til að nálgast frekari upplýsingar		Nafn og heimilisfang framleiðanda eða viðurkennds fulltrúa hans.	

e) Kröfur um upplýsingar um viftur

Framleiðandi skal veita upplýsingar eins og tilgreint er í töflunni hér á eftir:

Tafla 3

Kröfur um upplýsingar

Upplýsingar til að auðkenna tegund/tegundir sem upplýsingarnar eiga við: (fyllist út með viðeigandi upplýsingum)			
Lýsing	Tákn	Gildi	Eining
Hámarksstreymi viftu	F	(x,x)	m ³ /mín.
Innafl viftu	P	(x,x)	W
Gildi fyrir notkun	SV	(x,x)	(m ³ /mín.)/W
Aflþörf í reiðuham	P_{SB}	(x,x)	W
Hljóðafllsstig viftu	L_{WA}	(x)	dB(A)
Hámarkslofthraði	c	(x,x)	m/sek.
Mælistaðall að því er varðar gildi fyrir notkun	(tilgreinið hér tilvísun í mælistaðalinn sem notaður er)		
Samskiptaupplýsingar til að nálgast frekari upplýsingar	Nafn og heimilisfang framleiðanda eða viðurkennds fulltrúa hans.		

*II. VIÐAUKI***Mælingar og útreikningar**

1. Vegna uppfyllingar, og sannprófunar á uppfyllingu, á kröfum þessarar reglugerðar skal, við mælingar og útreikninga, nota samhæfða staðla sem tilvísunarnúmer hafa verið birt fyrir í Stjórnartíðindum Evrópusambandsins, eða aðrar áreiðanlegar, nákvæmar og samanburðarnákvæmar aðferðir sem taka tillit til almennt viðurkenndra aðferða sem byggja á nýjustu og fullkonnustu tækni og gefa niðurstöður með lítilli óvissu. Uppfylla skal alla eftirfarandi, tæknilega mælipætti.
2. Við ákvörðun á árstíðabundinni orkunotkun, árstíðabundnu orkunýtnihlutfalli (SEER) og árstíðabundnum nýtnistuðli (SCOP) skal taka tillit til:
 - a) evrópskra kæli- og hitunartímabila, eins og skilgreint er í töflu 1 hér að neðan,
 - b) viðmiðunarhönnunarskilyrða, eins og þau eru skilgreind í töflu 3 hér að neðan,
 - c) raforkunotkunar fyrir alla viðeigandi notkunarhami miðað við tímabil sem skilgreind eru í töflu 4 hér að neðan,
 - d) áhrifa lækkunar orkunýtni vegna þess að kveikt/slökkt er á hringrás (ef við á) eftir því með hvaða hætti kæli- og/eða hitunarafköstum er stjórnað,
 - e) leiðréttinga á árstíðabundnum nýtnistuðli við skilyrði þar sem hitunarafköst uppfylla ekki hitunarálag,
 - f) framlags varahitara (ef við á) við útreikninga á árstíðabundinni orkunýtni einingar í hitunarham.
3. Þegar upplýsinga hefur verið aflað um tiltekna tegund, sem er samstæða inni- og útieininga(r), með útreikningi á grundvelli hönnunar og/eða framreikningi á öðrum samstæðum skulu gögnin fela í sér upplýsingar um slíka útreikninga og/eða framreikninga og um prófanir sem hafa verið gerðar til að staðfesta nákvæmni útreikninganna, sem gerðir hafa verið (þ.m.t. upplýsingar um reiknilíkanið fyrir útreikning á afköstum slíkra kerfa og um mælingar sem eru gerðar til að sannprófa þessa tegund).
4. Ákvarða skal málorkunýtnihlutfall (EER_{rated}) og þar sem við á, málnýtnistuðul (COP_{rated}) fyrir ein- og tvístokka loftræstisamstæður við stöðluð málgildisskilyrði, eins og þau eru skilgreind í töflu 2 hér á eftir.
5. Við útreikning á árstíðabundinni raforkunotkun til kælingar (og/eða hitunar) skal taka tillit til raforkunotkunar í öllum viðeigandi notkunarhömum eins og skilgreint er í töflu 3 hér á eftir, miðað við notkunarstundir, sem skilgreindar eru í töflu 4 hér á eftir.
6. Nýtni viftunnar skal ákvörðuð á grundvelli nafnloftstreymis einingarinnar deilt með nafnrafinnafli einingarinnar.

Tafla 1

Bil fyrir kælingar- og hitunartímabil (j = bilstuðull, Tj = hitastig utandyra, hj = klst. á ári á bil) þar sem 'db' = þurrhiti

KÆLITÍMABIL			HITUNARTÍMABIL				
j #	Tj °C db	hj klst./á ári	j #	Tj °C db	hj klst./á ári		
					Miðlungs	Hlýrra	Kaldara
1	17	205	1 til 8	-30 til -23	0	0	0
2	18	227	9	-22	0	0	1
3	19	225	10	-21	0	0	6
4	20	225	11	-20	0	0	13
5	21	216	12	-19	0	0	17
6	22	215	13	-18	0	0	19
7	23	218	14	-17	0	0	26
8	24	197	15	-16	0	0	39
9	25	178	16	-15	0	0	41
10	26	158	17	-14	0	0	35
11	27	137	18	-13	0	0	52
12	28	109	19	-12	0	0	37
13	29	88	20	-11	0	0	41
14	30	63	21	-10	1	0	43
15	31	39	22	-9	25	0	54
16	32	31	23	-8	23	0	90
17	33	24	24	-7	24	0	125
18	34	17	25	-6	27	0	169
19	35	13	26	-5	68	0	195
20	36	9	27	-4	91	0	278
21	37	4	28	-3	89	0	306
22	38	3	29	-2	165	0	454
23	39	1	30	-1	173	0	385
24	40	0	31	0	240	0	490
			32	1	280	0	533
			33	2	320	3	380
			34	3	357	22	228
			35	4	356	63	261
			36	5	303	63	279
			37	6	330	175	229
			38	7	326	162	269
			39	8	348	259	233
			40	9	335	360	230
			41	10	315	428	243
			42	11	215	430	191
			43	12	169	503	146
			44	13	151	444	150
			45	14	105	384	97
			46	15	74	294	61
Heildarfjöldi klukkustunda		2602	Heildarfjöldi klukkustunda		4910	3590	6446

Tafla 2

Stöðluð málgildisskýrði, hitastig gefið upp sem þurr lofthiti

(„vothiti“ gefinn til kynna innan sviga)

Tæki	Virkni	Lofthiti innandyra (°C)	Lofthiti utandyra (°C)
Loftræstisamstæður, aðrar en einstokka loftræstisamstæður	Kæling	27 (19)	35 (24)
	Hitun	20 (hám. 15)	7(6)
Einstokka loftræstisamstæða	Kæling	35 (24)	35 (24) (*)
	Hitun	20 (12)	20 (12) (*)

(*) Hvað varðar einstokka loftræstisamstæður fær þétirinn (eimirinn) ekki útiloft við kælingu (hitun), heldur inniloft.

Tafla 3

Viðmiðunarhönnunaraðstæður, hitastig gefið upp sem þurr lofthiti

(„vothiti“ gefinn til kynna innan sviga)

Virkni/tímabil	Lofthiti innandyra (°C)	Lofthiti utandyra (°C)	Tvígilt hitastig (°C)	Notkunarhitastigsmörk (°C)
	Tin	Tdesignc/Tdesignh	Tbiv	Tol
Kæling	27 (19)	Tdesignc = 35 (24)	Á ekki við	Á ekki við
Hitun/Miðlungs	20 (15)	Tdesignh = - 10 (- 11)	hám. 2	hám. - 7
Hitun/Hlýrra		Tdesignh = 2 (1)	hám. 7	hám. 2
Hitun/Kaldara		Tdesignh = - 22 (- 23)	hám. - 7	hám. - 15

Tafla 4

Notkunarstundir á gerðareintak búnaðar miðað við notkunarham, til notkunar við útreikning á raforkunotkun

Gerð tækis/virkni (ef við á)	Eining	Hitunar-tímabil	Kveikt á búnaði	Slökkt á hitastilli	Reiðu-hamur	Í ham þegar slökkt er á búnaði:	Kveikt á sveifarhúss hitara
			Kæling: H _{CE} Hitun: H _{HE}	H _{TO}	H _{SB}	H _{OFF}	H _{CK}

Loftræstisamstæður, nema ein- og tvístokka loftræstisamstæður

Kælingarhamur, ef tækið býður eingöngu upp á kælingu	klst./á ári		350	221	2142	5088	7760
Kælingar- og hitunarhamur, ef tækið býður upp á hvort tveggja	Kælingarhamur	klst./á ári	350	221	2142	0	2672
	Hitunarhamur	klst./á ári	Miðlungs	1400	179	0	179
			Hlýrra	1400	755	0	755
			Kaldara	2100	131	0	131

Gerð tækis/virkni (ef við á)		Eining	Hitunar- tímabil	Kveikt á búnaði	Slökkt á hitastilli	Reiðu- hamur	Í ham þegar slökkt er á búnaði:	Kveikt á sveifarhúss hitara
				Kæling: H_{CE} Hitun: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}
Hitunarhamur, ef tækið býður eingöngu upp á hitun		klst./á ári	Miðlungis	1400	179	0	3672	3851
			Hlýrra	1400	755	0	4345	4476
			Kaldara	2100	131	0	2189	2944

Tvistokka loftræstisamstæða

Kælingarhamur, ef tækið býður eingöngu upp á kælingu		klst./ á 60 mín.		1	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við
Kælingar- og hitunarhamur, ef tækið býður upp á hvort tveggja	Kælingar- hamur	klst./ á 60 mín.		1	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við
	Hitunarha- mur	klst./ á 60 mín.		1	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við
Hitunarhamur, ef tækið býður eingöngu upp á hitun		klst./ á 60 mín.		1	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við

Einstokka loftræstisamstæða

Kælingarhamur		klst./ á 60 mín.		1	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við
Hitunarhamur		klst./ á 60 mín.		1	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við	Á ekki við

*III. VIÐAUKI***Sannprófunaraðferð vegna markaðseftirlits**

Við markaðseftirlit það sem um getur í 2. mgr. 3. gr. tilskipunar 2009/125/EB skulu yfirvöld í aðildarríkjum beita eftirfarandi sannprófunaraðferð að því er varðar kröfurnar í I. viðauka.

1. Yfirvöld í aðildarríkinu skulu prófa staka einingu.
2. Tegund lofræstisamstæðu „nema ef um er að ræða ein- eða tvístokka lofræstisamstæður, skal teljast uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í I. viðauka við þessa reglugerð, eftir því sem við á, ef orkunýtnihlutfall (SEER) eða árstíðabundinn nýtnistuðull (SCOP), ef við á, er ekki lægri en gildið, sem gefið er upp að frádregnum 8% við afköst einingarinnar sem gefin eru upp. Gildi fyrir árstíðabundið orkunýtnihlutfall og árstíðabundinn nýtnistuðul skulu ákvörðuð í samræmi við II. viðauka.

Tegund ein- eða tvístokka lofræstisamstæðu skal teljast uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í I. viðauka við þessa reglugerð, eins og við á, ef niðurstöður í reiðuhum eða þegar slökkt er á búnaði eru ekki meira en 10% yfir viðmiðunarmörkum og ef orkunýtnihlutfall (EERrated) eða nýtnistuðull (COPrated), ef við á, er ekki lægri en gildið sem gefið er upp, að frádregnum 10%. Gildi fyrir orkunýtnihlutfall og nýtnistuðul skulu ákvörðuð í samræmi við II. viðauka.

Tegund lofræstisamstæðu skal teljast uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í þessari reglugerð, eftir því sem við á, ef hámarkshljóðafsstig er ekki meira en 2 dB(A) yfir uppgefnum gildum.

3. Ef niðurstöðurnar sem um getur í 2. lið nást ekki skulu markaðseftirlitsyfirvöld velja, af handahófi, þrjár viðbótareiningar af sömu tegund til prófunar.
4. Tegund lofræstisamstæðu, nema ef um er að ræða ein- eða tvístokka, skal teljast uppfylla ákvæðin sem sett eru fram í I. viðauka við þessa reglugerð, eftir því sem við á, ef meðaltal orkunýtnihlutfalls (SEER) eða árstíðabundinn nýtnistuðull (SCOP) þriggja eininga, ef við á, er ekki lægra en uppgefin gildi að frádregnum 8% við stöðluð málgildisskilyrði einingarinnar. Gildin fyrir árstíðabundið orkunýtnihlutfall og árstíðabundinn nýtnistuðul skulu ákvörðuð í samræmi við II. viðauka.

Tegund ein- eða tvístokka lofræstisamstæðu skal teljast uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í I. viðauka við þessa reglugerð, eins og við á, ef meðaltal niðurstaðna eininganna þriggja í reiðuhum eða þegar slökkt er á búnaði eru ekki meira en 10% yfir viðmiðunarmörkum og ef meðaltal orkunýtnihlutfalls (EERrated) eða nýtnistuðuls (COPrated), ef við á, er ekki lægra en uppgefið gildi, að frádregnum 10%. Gildi fyrir orkunýtnihlutfall og nýtnistuðul skulu ákvörðuð í samræmi við II. viðauka.

Tegund lofræstisamstæðu skal teljast uppfylla kröfurnar sem settar eru fram í þessari reglugerð, eftir því sem við á, ef meðaltal hámarkshljóðafsstigs er ekki meira en 2 dB(A) yfir uppgefnum gildum.

5. Ef niðurstöðurnar sem um getur í lið 4 fást ekki telst tegundin ekki uppfylla ákvæði þessarar reglugerðar.

Í þeim tilgangi að ganga úr skugga um samræmi við kröfur þessarar reglugerðar, skulu aðildarríkin beita málsmeðferðarreglum sem um getur í II. viðauka, og samræmdum stöðlum sem tilvísunarnúmer hafa verið birt fyrir í Stjórnartíðindum Evrópusambandsins, eða aðrar áreiðanlegar, nákvæmar og samanburðarnákvæmar mæli- og útreikningaáðferðir sem taka tillit til nýjustu og fullkomnustu tækni.

IV. VIÐAUKI

Viðmiðanir

Við gildistöku þessarar reglugerðar var besta, fánlega tækni á markaðinum hvað varðar orkunýtingu lofræstisamstæðna skilgreind sem hér segir:

Viðmiðanir um lofræstisamstæður

Lofræstisamstæður, nema tví- og einstokka lofræstisamstæður		Tvístokka lofræstisamstæða		Einstokka lofræstisamstæða	
SEER	SCOP	EER	COP	EER	COP
8,50	5,10	3,00 (*)	3,15	3,15 (*)	2,60

Viðmiðun um hnathlýnunarmátt kælimiðils sem notaður er í lofræstisamstæðunni er $GWP \leq 20$.

(*) Byggt á nýtni gufukældra einstokka lofræstisamstæðna.