

KOMMISJONSFORORDNING (EU) 2019/1782**2021/EØS/9/17****av 1. oktober 2019****om fastsettelse av krav til miljøvennlig utforming av eksterne strømkilder i henhold til europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/125/EF, og om oppheving av kommisjonsforordning (EF) nr. 278/2009(*)**

EUROPAKOMMISJONEN HAR

under henvisning til artikkel 114 i traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/125/EF av 21. oktober 2009 om fastsettelse av en ramme for å fastsette krav til miljøvennlig utforming av energirelaterte produkter⁽¹⁾, særlig artikkel 15 nr. 1, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) I henhold til direktiv 2009/125/EF bør Kommisjonen fastsette krav til miljøvennlig utforming av energirelaterte produkter som representerer betydelige salgs- og handelsvolumer i Unionen, og som har en vesentlig miljøvirkning som gjennom utforming kan reduseres betydelig uten at det medfører urimelige kostnader.
- 2) Kommisjonsmelding COM(2016) 773⁽²⁾ (arbeidsplan for miljøvennlig utforming), utarbeidet av Kommisjonen i henhold til artikkel 16 nr. 1 i direktiv 2009/125/EF, fastsetter prioriteringene for arbeidet innenfor rammen for miljøvennlig utforming og energimerking for tidsrommet 2016–2019. I arbeidsplanen for miljøvennlig utforming angis de energirelaterte produktgruppene som skal prioriteres ved gjennomføring av forberedende undersøkelser og ved endelig vedtakelse av gjennomføringstiltak samt ved revisjon av kommisjonsforordning (EF) nr. 278/2009⁽³⁾.
- 3) Tiltakene i arbeidsplanen for miljøvennlig utforming beregnes å kunne gi en reduksjon i det årlige forbruket av sluttenergi på mer enn 260 TWh innen 2030, hvilket tilsvarer en reduksjon i de årlige klimagassutslippene på ca. 100 millioner tonn. Eksterne strømkilder er en av de produktgruppene som er oppført i arbeidsplanen.
- 4) Kommisjonen fastsatte krav til miljøvennlig utforming av eksterne strømkilder i forordning (EF) nr. 278/2009. I henhold til den forordningen bør Kommisjonen revidere den i lys av den teknologiske utviklingen.
- 5) Kommisjonen har revidert forordning (EF) nr. 278/2009 og analysert de tekniske, miljømessige og økonomiske aspektene ved eksterne strømkilder samt den faktiske brukeratferden. Revisjonen ble utført i nært samarbeid med interessenter og berørte parter fra Unionen og tredjestater. Resultatene av revisjonen ble offentliggjort og lagt fram for samrådsforumet nedsatt ved artikkel 18 i direktiv 2009/125/EF.

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 272 av 25.10.2019, s. 95, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 130/2020 av 25. september 2020 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering) og vedlegg IV (Energi), ennå ikke kunngjort.

⁽¹⁾ EUT L 285 av 31.10.2009, s. 10.

⁽²⁾ Kommisjonsmelding, arbeidsplan for miljøvennlig utforming 2016–2019, COM(2016) 773, endelig utgave av 30.11.2016.

⁽³⁾ Kommisjonsforordning (EF) nr. 278/2009 av 6. april 2009 om gjennomføring av europaparlaments- og rådsdirektiv 2005/32/EF når det gjelder krav til miljøvennlig utforming av eksterne strømkilders forbruk i ubelastet tilstand og til deres gjennomsnittlige virkningsgrad i aktiv tilstand (EUT L 93 av 7.4.2009, s. 3).

- 6) Undersøkelsen i forbindelse med revisjonen viser at eksterne strømkilder omsettes i store mengder i Unionen, og beskriver fordelene ved å oppdatere kravene til miljøvennlig utforming og tilpasse dem til den teknologiske utviklingen.
- 7) Eksterne flerspenningsstrømkilder, som ikke omfattes av forordning (EF) nr. 278/2009, bringes i omsetning i Unionen i stadig større mengder. De bør derfor inngå i forordningens virkeområde for å sikre ytterligere energisparing og like konkurransevilkår.
- 8) Det er hensiktsmessig at eksterne strømkilder som tilpasser sin utgangsspenning til den primære belastningen, fortsatt omfattes av forordningen.
- 9) Kravene til miljøvennlig utforming bør harmonisere eksterne strømkilders energiforbruk og på den måten bidra til et velfungerende indre marked. De bør også forbedre miljøprestasjonen til de eksterne strømkildene. De potensielle årlige besparelsene i sluttenergi innen 2030 ble anslått til 4,3 TWh, som tilsvarer 1,45 millioner tonn CO₂-ekvivalenter, sammenlignet med en situasjon der det ikke treffes ytterligere tiltak.
- 10) De relevante produktparametrene bør måles ved hjelp av pålitelige, nøyaktige og reproducerbare metoder. Disse metodene bør bygge på de nyeste allment anerkjente metodene, herunder eventuelle harmoniserte standarder vedtatt av de europeiske standardiseringsorganisasjonene oppført i vedlegg I til europaparlaments- og rådsforordning 1025/2012⁽⁴⁾.
- 11) I samsvar med artikkel 8 i direktiv 2009/125/EF bør de gjeldende framgangsmåtene for samsvarsvurdering spesifiseres i denne forordningen.
- 12) For å lette samsvarskontrollen bør produsentene, importørene eller representantene oppgi de opplysningene som er nevnt i vedlegg IV og V til direktiv 2009/125/EF, i den tekniske dokumentasjonen, i den grad opplysningene har relevans for kravene fastsatt i denne forordningen.
- 13) I tillegg til de rettslig bindende kravene fastsatt i denne forordningen bør det i samsvar med del 3 nr. 2 i vedlegg I til direktiv 2009/125/EF angis referanseverdier for de beste tilgjengelige teknologiene, for å sikre stor utbredelse av og enkel tilgang til opplysninger om produktenes miljøprestasjon gjennom hele deres livssyklus.
- 14) Det bør foretas en revisjon av denne forordningen der det vurderes hvor hensiktsmessige og effektive dens bestemmelser er for å nå dens mål. Revisjonen bør foretas etter at det har gått tilstrekkelig tid til å gjennomføre alle bestemmelsene og observere deres innvirkning på markedet.
- 15) Forordning (EF) nr. 278/2009 bør derfor oppheves.
- 16) Tiltakene fastsatt i denne forordningen er i samsvar med uttalelse fra komiteen nedsatt ved artikkel 19 nr. 1 i direktiv 2009/125/EF.

VEDTATT DENNE FORORDNINGEN:

Artikkel 1

Formål og virkeområde

1. Denne forordningen fastsetter krav til miljøvennlig utforming av eksterne strømkilder som skal bringes i omsetning eller tas i bruk.
2. Denne forordningen får ikke anvendelse på
 - a) spenningsomformere,
 - b) avbruddsfrie strømkilder,
 - c) batteriladere uten strømforsyningsfunksjon,

⁽⁴⁾ Europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 1025/2012 av 25. oktober 2012 om europeisk standardisering og om endring av rådsdirektiv 89/686/EØF og 93/15/EØF samt europaparlaments- og rådsdirektiv 94/9/EF, 94/25/EF, 95/16/EF, 97/23/EF, 98/34/EF, 2004/22/EF, 2007/23/EF, 2009/23/EF og 2009/105/EF og om oppheving av rådsvedtak 87/95/EØF og europaparlaments- og rådsbeslutning nr. 1673/2006/EF (EUT L 316 av 14.11.2012, s. 12).

- d) omformere til belysning,
- e) eksterne strømkilder for medisinsk utstyr,
- f) aktive PoE-injektorer (Power-over-Ethernet),
- g) dokkingstasjoner til frittstående apparater,
- h) eksterne strømkilder som bringes i omsetning før 1. april 2025 utelukkende som servicedel eller reservedel for å skifte ut en identisk ekstern strømkilde som er brakt i omsetning før 1. april 2020, under forutsetning av at det på servicedelen, reservedelen eller dens emballasje klart er angitt «Ekstern strømkilde som skal brukes utelukkende som reservedel til» etterfulgt av det eller de primære produktene den er beregnet på å brukes sammen med.

Artikkel 2

Definisjoner

I denne forordningen menes med

- 1) «ekstern strømkilde» en innretning som oppfyller alle følgende kriterier:
 - a) Den er konstruert for å omforme vekselstrøm (AC) fra strømmettet til likestrøm (DC) eller vekselstrøm med lavere spenning til forsyning av en eller flere utganger.
 - b) Den brukes sammen med en eller flere atskilte innretninger som utgjør den primære belastningen.
 - c) Den er innesluttet i en fysisk innkapsling atskilt fra den eller de innretningene som utgjør den primære belastningen.
 - d) Den er koplet til innretningen eller innretningene som utgjør den primære belastningen, gjennom avtakbare eller faste elektriske hann-/hunnkoplinger, kabler, ledninger eller andre ledningstråder.
 - e) Den har en utgangseffekt i henhold til merkeplaten som ikke overstiger 250 watt.
 - f) Den brukes med elektrisk eller elektronisk husholdnings- og kontorutstyr oppført i vedlegg I.
- 2) «ekstern lavspenningsstrømkilde» en ekstern strømkilde med en utgangsspenning i henhold til merkeplaten på mindre enn 6 V og en utgangsstrøm i henhold til merkeplaten på minst 550 mA,
- 3) «ekstern flerspenningsstrømkilde» en ekstern strømkilde som kan omforme vekselstrøm fra strømmettet til likestrøm eller vekselstrøm med lavere spenning til forsyning av flere utganger samtidig,
- 4) «spenningsomformer» en innretning som omformer strømmettets utgangseffekt fra 230 volt til 110 volt med samme egenskaper som spenningen fra strømmettet,
- 5) «avbruddsfri strømkilde» en innretning som gir automatisk reservestrøm når den elektriske energien fra strømmettet faller til et uakseptabelt spenningsnivå,
- 6) «batterilader» en innretning som er direkte koplet til et avtakbart batteri på utgangsgrensesnittet,
- 7) «omformer til belysning» en ekstern strømkilde som brukes til lyskilder med ekstra lav spenning,
- 8) «aktiv PoE-injektor» (Power-over-Ethernet) en innretning som omformer spenning fra strømmettet til likestrøm med lavere spenning, har en eller flere Ethernet-innganger og/eller en eller flere Ethernet-utganger, leverer strøm til en eller flere innretninger koplet til Ethernet-utgangen(e) og leverer merkespenningen til utgangen(e) bare når kompatible innretninger er blitt påvist ved en standardisert prosess,
- 9) «dokkingstasjon for selvdrivne apparater» en innretning der et batteridrevet apparat som utfører oppgaver som krever at apparatet kan bevege seg uten inngrep fra brukeren, settes til lading, og som kan styre apparatets selvstendige bevegelser,
- 10) «strømmnett» strømforsyningen fra nettet med 230 ($\pm 10\%$) volt og 50 Hz vekselstrøm,
- 11) «informasjonsteknologiutstyr» utstyr hvis primærfunksjon er enten innlegging, lagring, visning, gjenfinning, overføring, behandling, utveksling eller kontroll av data- eller telekommunikasjonsmeldinger eller en kombinasjon av disse funksjonene, og som kan være utstyrt med en eller flere terminalportere som normalt benyttes til overføring av informasjon,
- 12) «hjemmemiljø» et miljø der bruk av radio- og fjernsynsmottakere kan forventes innenfor en avstand på ti meter fra det aktuelle utstyret,
- 13) «utgangseffekt i henhold til merkeplaten» (Po) største utgangseffekt angitt av produsenten,

- 14) «ubelastet tilstand» en tilstand der en ekstern strømkildes inngangsside er koplet til strømmettet, men utgangssiden ikke er koplet til en primær belastning,
- 15) «aktiv tilstand» en tilstand der en ekstern strømkildes inngangsside er koplet til strømmettet, og utgangssiden er koplet til en primær belastning,
- 16) «virkningsgrad i aktiv tilstand» forholdet mellom den effekten som en ekstern strømkilde leverer i aktiv tilstand, og den inngangseffekten som kreves for å produsere den,
- 17) «gjennomsnittlig virkningsgrad i aktiv tilstand» gjennomsnittet av produktets virkningsgrad i aktiv tilstand ved 25 %, 50 %, 75 % og 100 % av utgangseffekten i henhold til merkeplaten,
- 18) «tilsvarende modell» en modell som har de samme tekniske egenskapene som er relevante for den tekniske informasjonen som skal gis, men som skal bringes i omsetning eller tas i bruk av samme produsent, importør eller representant som en annen modell med en annen modellbetegnelse,
- 19) «modellbetegnelse» koden (vanligvis alfanumerisk) som skiller en bestemt modell av et produkt fra andre modeller med samme varemerke eller produsentnavn, importørnavn eller representantnavn.

Artikkel 3

Krav til miljøvennlig utforming

Kravene til miljøvennlig utforming i vedlegg II får anvendelse fra datoene angitt der.

Artikkel 4

Samsvarsvurdering

1. Framgangsmåten for samsvarsvurdering nevnt i artikkel 8 i direktiv 2009/125/EF skal være systemet for intern kontroll av utformingen beskrevet i vedlegg IV til nevnte direktiv eller styringsordningen beskrevet i vedlegg V til nevnte direktiv.
2. I forbindelse med samsvarsvurderingen i henhold til artikkel 8 i direktiv 2009/125/EF skal den tekniske dokumentasjonen inneholde de oppgitte verdiene for parametrene oppført i vedlegg II nr. 2 bokstav c).
3. Dersom informasjonen i den tekniske dokumentasjonen for en bestemt modell er innhentet
 - a) fra en modell som har de samme tekniske egenskapene som er relevante for den tekniske informasjonen som skal gis, men er framstilt av en annen produsent, eller
 - b) gjennom beregninger på grunnlag av konstruksjon eller ekstrapolering fra en annen modell fra samme eller en annen produsent, eller begge deler,

skal den tekniske dokumentasjonen inneholde de nærmere opplysningene om og resultatene av disse beregningene, den vurderingen produsentene har gjennomført for å kontrollere at beregningene stemmer, og, dersom det er relevant, erklæringen om at modellene fra ulike produsenter er identiske.

Den tekniske dokumentasjonen skal inneholde en liste over alle tilsvarende modeller, herunder modellbetegnelsene.

Artikkel 5

Verifiseringsprosedyre ved markedstilsyn

Medlemsstatenes myndigheter skal benytte verifiseringsprosedyren fastsatt i vedlegg III når de foretar markedstilsyn som nevnt i artikkel 3 nr. 2 i direktiv 2009/125/EF.

Artikkel 6

Referanseverdier

Referanseverdiene for de miljømessig beste produktene og den beste teknologien som finnes på markedet når denne forordningen vedtas, er angitt i vedlegg IV.

*Artikkel 7***Revisjon**

Kommisjonen skal revidere denne forordningen i lys av den teknologiske utviklingen og framlegge resultatene av denne revisjonen, eventuelt sammen med et utkast til endringsforslag, for samrådsforumet senest 14. november 2022.

Ved revisjonen skal særlig følgende vurderes: muligheten for å fastsette minstekrav til virkningsgrad ved 10 % belastning, muligheten for å la forordningen omfatte trådløse ladere, aktive PoE-injektorer og eksterne strømkilder som brukes sammen med elektrisk og elektronisk husholdnings- og kontorutstyr som ikke inngår i vedlegg I, samt muligheten for å inkludere krav som støtter målene for den sirkulære økonomien, herunder krav til samvirkningsevne.

*Artikkel 8***Oppheving**

Forordning (EF) nr. 278/2009 oppheves med virkning fra 1. april 2020.

*Artikkel 9***Ikrafttredelse og anvendelse**

Denne forordningen trer i kraft den 20. dagen etter at den er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

Den får anvendelse fra 1. april 2020.

Denne forordningen er bindende i alle deler og kommer direkte til anvendelse i alle medlemsstater.

Utferdiget i Brussel 1. oktober 2019.

For Kommisjonen

Jean-Claude JUNCKER

President

VEDLEGG I

Liste over elektrisk og elektronisk husholdnings- og kontorutstyr

1. Husholdningsapparater:
 - Apparater til matlaging og annen behandling av næringsmidler, tilberedning av drikker, åpning eller forsegling av beholdere eller pakninger, rengjøring og vedlikehold av klær.
 - Apparater til hårklipp, hårtørring, hårbehandling, tannbørsting, barbering, massasje og annen kroppspleie.
 - Elektriske kniver.
 - Vekter.
 - Klokker, armbåndsur og annet utstyr til måling, angivelse eller registrering av tid.
 2. Informasjonsteknologiutstyr, herunder kopieringsmaskiner og skrivere, og digitale dekodere, primært beregnet på bruk i et hjemmemiljø.
 3. Forbrukerutstyr:
 - Radioapparater.
 - Videokameraer.
 - Videoopptakere.
 - Hi-fi-opptakere.
 - Lydforsterkere.
 - Hjemmekinoanlegg.
 - Fjernsyn.
 - Musikkinstrumenter.
 - Annet utstyr beregnet på opptak eller gjengivelse av lyd eller bilder, herunder signaler og annen teknologi for formidling av lyd og bilder på annen måte enn ved telekommunikasjon.
 4. Elektrisk og elektronisk leketøy og fritids- og sportsutstyr.
 - Elektriske tog eller bilbaner.
 - Spillkonsoller, herunder håndholdte spillkonsoller.
 - Sportsutstyr med elektriske eller elektroniske komponenter.
 - Annet leketøy og fritids- og sportsutstyr.
-

VEDLEGG II

Krav til miljøvennlig utforming av eksterne strømkilder

1. Krav til energieffektivitet:

- a) Fra 1. april 2020 skal effektforbruket i ubelastet tilstand ikke overskride følgende grenseverdier:

	Eksterne strømkilder (AC/AC), unntatt eksterne lavspenningsstrømkilder og flerspenningsstrømkilder	Eksterne strømkilder (AC/DC), unntatt eksterne lavspenningsstrømkilder og flerspenningsstrømkilder	Eksterne lavspenningsstrømkilder	Eksterne flerspenningsstrømkilder
$P_o \leq 49,0 \text{ W}$	0,21 W	0,10 W	0,10 W	0,30 W
$P_o > 49,0 \text{ W}$	0,21 W	0,21 W	0,21 W	0,30 W

- b) Fra 1. april 2020 skal gjennomsnittlig virkningsgrad i aktiv tilstand ikke være lavere enn følgende verdier:

	Eksterne strømkilder (AC/AC), unntatt eksterne lavspenningsstrømkilder og flerspenningsstrømkilder	Eksterne strømkilder (AC/DC), unntatt eksterne lavspenningsstrømkilder og flerspenningsstrømkilder	Eksterne lavspenningsstrømkilder	Eksterne flerspenningsstrømkilder
$P_o \leq 1,0 \text{ W}$	$0,5 \times P_o/1W + 0,160$	$0,5 \times P_o/1W + 0,160$	$0,517 \times P_o/1W + 0,087$	$0,497 \times P_o/1W + 0,067$
$1 \text{ W} < P_o \leq 49,0 \text{ W}$	$0,071 \times \ln(P_o/1W) - 0,0014 \times P_o/1W + 0,67$	$0,071 \times \ln(P_o/1W) - 0,0014 \times P_o/1W + 0,67$	$0,0834 \times \ln(P_o/1W) - 0,0014 \times P_o/1W + 0,609$	$0,075 \times \ln(P_o/1W) + 0,561$
$P_o > 49,0 \text{ W}$	0,880	0,880	0,870	0,860

2. Krav til informasjon:

- a) Fra 1. april 2020 skal merkeplaten inneholde følgende opplysninger:

Opplysninger på merkeplaten	Verdi og presisjon	Enhet	Merknader
Utgangseffekt	X,X	W	I tilfeller der det måles mer enn én fysisk utgang eller mer enn én utgangsspenning ved belastningstilstand 1, skal de tilgjengelige kombinasjonene av utgangsspenning – utgangsstrøm – utgangseffekt angis.
Utgangsspenning	X,X	V	I tilfeller der det måles mer enn én fysisk utgang eller mer enn én utgangsspenning ved belastningstilstand 1, skal de tilgjengelige kombinasjonene av utgangsspenning – utgangsstrøm – utgangseffekt angis.
Utgangsstrøm	X,X	A	I tilfeller der det måles mer enn én fysisk utgang eller mer enn én utgangsspenning ved belastningstilstand 1, skal de tilgjengelige kombinasjonene av utgangsspenning – utgangsstrøm – utgangseffekt angis.

- b) Fra 1. april 2020 skal bruksanvisninger for sluttbrukere (dersom det er relevant) og fritt tilgjengelige nettstedet som tilhører produsenter, representanter eller importører, inneholde følgende informasjon i den rekkefølgen som er angitt nedenfor:

Offentliggjort informasjon	Verdi og presisjon	Enhet	Merknader
Produsentens navn eller varemerke, organisasjonsnummer og adresse	-	-	-
Modellbetegnelse	-	-	-
Inngangsspenning	X	V	I henhold til produsentens spesifisering. Skal være en verdi eller et intervall.
Inngangsfrekvens (vekselstrøm)	X	Hz	I henhold til produsentens spesifisering. Skal være en verdi eller et intervall.
Utgangsspenning	X,X	V	Utgangsspenning i henhold til merkeplaten. Den skal angi om det er likestrøm eller vekselstrøm. I tilfeller der det måles mer enn én fysisk utgang eller mer enn én utgangsspenning ved belastningstilstand 1, skal de tilgjengelige kombinasjonene av utgangsspenning – utgangsstrøm – utgangseffekt offentliggjøres.
Utgangsstrøm	X,X	A	Utgangsstrøm i henhold til merkeplaten. I tilfeller der det måles mer enn én fysisk utgang eller mer enn én utgangsspenning ved belastningstilstand 1, skal de tilgjengelige kombinasjonene av utgangsspenning – utgangsstrøm – utgangseffekt offentliggjøres.
Utgangseffekt	X,X	W	Utgangseffekt i henhold til merkeplaten. I tilfeller der det måles mer enn én fysisk utgang eller mer enn én utgangsspenning ved belastningstilstand 1, skal de tilgjengelige kombinasjonene av utgangsspenning – utgangsstrøm – utgangseffekt offentliggjøres.
Gjennomsnittlig virkningsgrad i aktiv tilstand	X,X	%	Angitt av produsenten på grunnlag av verdien beregnet som et aritmetisk gjennomsnitt av virkningsgraden ved belastningstilstand 1–4. I tilfeller der det er angitt flere gjennomsnittlige virkningsgrader i aktiv tilstand for flere tilgjengelige utgangsspenninger ved belastningstilstand 1, skal den offentliggjorte verdien være den gjennomsnittlige virkningsgraden i aktiv tilstand angitt for den laveste utgangsspenningen.
Virkningsgrad ved lav belastning (10 %)	X,X	%	Angitt av produsenten på grunnlag av verdien beregnet ved belastningstilstand 5. Ekstern strømkilde med en utgangseffekt i henhold til merkeplaten på høyst 10 W er unntatt fra dette kravet. I tilfeller der det er angitt flere gjennomsnittlige virkningsgrader i aktiv tilstand for flere tilgjengelige utgangsspenninger ved belastningstilstand 1, skal den offentliggjorte verdien være den verdien som er angitt for den laveste utgangsspenningen.
Effektforbruk i ubelastet tilstand	X,XX	W	Angitt av produsenten på grunnlag av verdien målt ved belastningstilstand 6.

Relevante belastningstilstander er som følger:

Prosent av utgangsstrøm i henhold til merkeplaten	
Belastningstilstand 1	100 % ± 2 %
Belastningstilstand 2	75 % ± 2 %
Belastningstilstand 3	50 % ± 2 %
Belastningstilstand 4	25 % ± 2 %
Belastningstilstand 5	10 % ± 1 %
Belastningstilstand 6	0 % (ubelastet tilstand)

c) Fra 1. april 2020 skal den tekniske dokumentasjonen med henblikk på samsvarsvurderingen i henhold til artikkel 4 inneholde følgende elementer:

1) For eksterne strømkilder med en utgangseffekt i henhold til merkeplaten på mer enn 10 watt:

Angitt størrelse	Beskrivelse
Kvadratisk gjennomsnittsverdi av utgangsstrøm (mA)	Målt ved belastningstilstand 1–5
Kvadratisk gjennomsnittsverdi av utgangsspenning (V)	
Utgangseffekt i aktiv tilstand (W)	
Kvadratisk gjennomsnittsverdi av inngangsspenning (V)	Målt ved belastningstilstand 1–6
Kvadratisk gjennomsnittsverdi av inngangseffekt (W)	
Total harmonisk forvrengning av inngangsstrøm	
Faktisk effektfaktor	
Effektforbruk (W)	Beregnet ved belastningstilstand 1–5, målt ved belastningstilstand 6
Virkningsgrad i aktiv tilstand	Beregnet ved belastningstilstand 1–5
Gjennomsnittlig virkningsgrad i aktiv tilstand	Aritmetisk gjennomsnitt for virkningsgrad ved belastningstilstand 1–4

I tilfeller der det måles mer enn én fysisk utgang eller mer enn én utgangsspenning ved belastningstilstand 1, skal de relevante angitte størrelsene angis for hver måling.

De relevante belastningstilstandene er fastsatt i nr. 2 bokstav b).

2) For eksterne strømkilder med en utgangseffekt i henhold til merkeplaten på høyst 10 watt:

Angitt størrelse	Beskrivelse
Kvadratisk gjennomsnittsverdi av utgangsstrøm (mA)	Målt ved belastningstilstand 1-4
Kvadratisk gjennomsnittsverdi av utgangsspenning (V)	
Utgangseffekt i aktiv tilstand (W)	
Kvadratisk gjennomsnittsverdi av inngangsspenning (V)	Målt ved belastningstilstand 1–4 og 6
Kvadratisk gjennomsnittsverdi av inngangseffekt (W)	
Total harmonisk forvrengning av inngangsstrøm	
Faktisk effektfaktor	
Effektforbruk (W)	Beregnet ved belastningstilstand 1-4, målt ved belastningstilstand 6
Virkningsgrad i aktiv tilstand	Beregnet ved belastningstilstand 1-4

Angitt størrelse	Beskrivelse
Gjennomsnittlig virkningsgrad i aktiv tilstand	Aritmetisk gjennomsnitt for virkningsgrad ved belastningstilstand 1–4

I tilfeller der det måles mer enn én fysisk utgang eller mer enn én utgangsspenning ved belastningstilstand 1, skal de relevante angitte størrelsene angis for hver måling.

De relevante belastningstilstandene er angitt i nr. 2 bokstav b).

3. Målinger og beregninger

Med henblikk på samsvar og kontroll med at kravene i denne forordningen er oppfylt, skal målinger og beregninger utføres ved bruk av harmoniserte standarder hvis referansenumre er offentliggjort for dette formålet i *Den europeiske unions tidende*, eller ved bruk av andre pålitelige, nøyaktige og reproduserbare metoder som tar hensyn til allment anerkjente metoder som representerer det nåværende utviklingstrinnet i teknikken.

VEDLEGG III

Verifiseringsprosedyre ved markedstilsyn

Verifiseringstoleransene som angis i dette vedlegget, gjelder bare for medlemsstatenes myndigheters verifisering av de målte parametrene, og de skal ikke brukes av produsenten, importøren eller representanten som en tillatt toleranse ved fastsettelse av verdiene i den tekniske dokumentasjonen eller for å tolke disse verdiene med sikte på å oppnå samsvar, eller for på noe vis å gi inntrykk av bedre ytelse.

Ved verifisering av at en produktmodell oppfyller kravene fastsatt i denne forordningen i henhold til artikkel 3 nr. 2 i direktiv 2009/125/EF, skal myndighetene i medlemsstatene benytte følgende prosedyre for kravene nevnt i vedlegg I:

1. Medlemsstatenes myndigheter skal verifisere én enhet av modellen.
2. Modellen skal anses for å oppfylle gjeldende krav dersom
 - a) verdiene som er oppgitt i den tekniske dokumentasjonen i henhold til nr. 2 i vedlegg IV til direktiv 2009/125/EF (oppgitte verdier), og, dersom det er relevant, de verdiene som er brukt for å beregne dem, ikke er gunstigere for produsenten, importøren eller representanten enn resultatene av tilsvarende målinger utført i henhold til bokstav g) i nevnte nummer, og
 - b) de oppgitte verdiene oppfyller alle krav fastsatt i denne forordningen, og de påkrevde produktopplysningene som offentliggjøres av produsenten, importøren eller representanten, ikke inneholder verdier som er gunstigere for produsenten, importøren eller representanten enn de oppgitte verdiene, og
 - c) verdiene som påvises når medlemsstatenes myndigheter prøver enheten av modellen (verdiene for de relevante parametrene slik de er målt ved prøvingen, og de verdiene som er beregnet ut fra disse målingene), er i samsvar med de respektive verifiseringstoleransene i tabell 1, og
 - d) når medlemsstatenes myndigheter kontrollerer enheten av modellen, at den er i samsvar med informasjonskravene i vedlegg II nr. 2.
3. Dersom resultatene nevnt i nr. 2 bokstav a), b) eller c) ikke oppnås, anses modellen og alle tilsvarende modeller for ikke å være i samsvar med denne forordningen.
4. Dersom resultatet nevnt i nr. 2 bokstav c) ikke oppnås, skal medlemsstatenes myndigheter velge ut ytterligere tre enheter av samme modell for prøving. Alternativt kan de tre ytterligere enhetene som velges ut, være av en eller flere tilsvarende modeller.
5. Modellen skal anses for å oppfylle gjeldende krav dersom det aritmetiske gjennomsnittet av de verdiene som påvises for disse tre enhetene, er i samsvar med de respektive verifiseringstoleransene i tabell 1.
6. Dersom resultatet nevnt i nr. 5 ikke oppnås, anses modellen og alle tilsvarende modeller for ikke å være i samsvar med denne forordningen.
7. Medlemsstatenes myndigheter skal framlegge alle relevante opplysninger for de øvrige medlemsstatenes myndigheter og Kommisjonen umiddelbart etter at det i samsvar med nr. 3 eller 6 er truffet beslutning om at modellen ikke oppfyller kravene.

Medlemsstatenes myndigheter skal bruke de måle- og beregningsmetodene som er fastsatt i vedlegg II.

Medlemsstatenes myndigheter skal benytte bare verifiseringstoleransene angitt i tabell 1 og bare prosedyren beskrevet i nr. 1–7 for de kravene som er nevnt i dette vedlegget. For parametrene i tabell 1 skal ingen andre toleranser, f.eks. toleranser angitt i harmoniserte standarder eller i andre målemetoder, benyttes.

Tabell 1

Verifiseringstoleranser

<i>Parametere</i>	<i>Verifiseringstoleranser</i>
Ubelastet tilstand	Den påviste verdien(*) skal ikke overstige den oppgitte verdien med mer enn 0,01 W.
Virkningsgrad i aktiv tilstand for hver av de gjeldende belastningstilstandene	Den påviste verdien(*) skal ikke ligge mer enn 5 % under den oppgitte verdien.
Gjennomsnittlig virkningsgrad i aktiv tilstand	Den påviste verdien(*) skal ikke ligge mer enn 5 % under den oppgitte verdien.

(*) Dersom tre ytterligere enheter prøves som fastsatt i nr. 4, er den påviste verdien det aritmetiske gjennomsnittet av verdiene som er påvist for disse tre ytterligere enhetene.

*VEDLEGG IV***Referanseverdier**

På tidspunktet for denne forordnings ikrafttredelse ble følgende utpekt som den beste tilgjengelige teknologien på markedet for eksterne strømkilder med hensyn til effektforbruk i ubelastet tilstand og gjennomsnittlig virkningsgrad i aktiv tilstand:

a) Ubelastet tilstand:

Laveste effektforbruk for eksterne strømkilder i ubelastet tilstand kan anslås til

— 0,002 watt, for $P_O \leq 49,0$ watt,

— 0,010 watt, for $P_O > 49,0$ watt.

b) Gjennomsnittlig virkningsgrad i aktiv tilstand:

Den beste tilgjengelige gjennomsnittlige virkningsgraden i aktiv tilstand for eksterne strømkilder kan anslås til

— 0,767, for $P_O \leq 1,0$ watt,

— 0,905, for $1,0 \text{ watt} < P_O \leq 49,0$ watt,

— 0,962, for $P_O > 49,0$ watt.
