

Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

► **B**                      ► **M4** **REGOLAMENTO (CE) N. 1275/2008 DELLA COMMISSIONE**  
del 17 dicembre 2008

recante misure di esecuzione della direttiva 2005/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le specifiche di progettazione ecocompatibile relative al consumo di energia elettrica nei modi stand-by e spento e stand-by in rete delle apparecchiature elettriche ed elettroniche domestiche e da ufficio ◀

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(GU L 339 del 18.12.2008, pag. 45)

Modificato da:

Gazzetta ufficiale

		n.	pag.	data
► <b>M1</b>	Regolamento (CE) n. 278/2009 della Commissione del 6 aprile 2009	L 93	3	7.4.2009
► <b>M2</b>	Regolamento (CE) n. 642/2009 della Commissione del 22 luglio 2009	L 191	42	23.7.2009
► <b>M3</b>	Regolamento (UE) n. 617/2013 della Commissione del 26 giugno 2013	L 175	13	27.6.2013
► <b>M4</b>	Regolamento (UE) n. 801/2013 della Commissione del 22 agosto 2013	L 225	1	23.8.2013

▼B

▼M4

**REGOLAMENTO (CE) N. 1275/2008 DELLA COMMISSIONE**

**del 17 dicembre 2008**

**recante misure di esecuzione della direttiva 2005/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le specifiche di progettazione ecocompatibile relative al consumo di energia elettrica nei modi stand-by e spento e stand-by in rete delle apparecchiature elettriche ed elettroniche domestiche e da ufficio**

▼B

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la direttiva 2005/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 luglio 2005, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia e recante modifica della direttiva 92/42/CEE del Consiglio e delle direttive 96/57/CE e 2000/55/CE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 15, paragrafo 1,

sentito il forum consultivo sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti,

considerando quanto segue:

- (1) Ai sensi della direttiva 2005/32/CE la Commissione è tenuta a fissare specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia che rappresentano un significativo volume di vendite e di scambi commerciali, che hanno un significativo impatto ambientale e significative potenzialità di miglioramento, senza che tali specifiche comportino costi eccessivi.
- (2) L'articolo 16, paragrafo 2, secondo trattino, della direttiva 2005/32/CE, stabilisce che secondo la procedura di cui all'articolo 19, paragrafo 3, e i criteri di cui all'articolo 15, paragrafo 2, e previa consultazione del forum consultivo, la Commissione introduce, se del caso, una misura di esecuzione distinta volta a ridurre le perdite in stand-by per un gruppo di prodotti.
- (3) La Commissione ha effettuato uno studio preparatorio per analizzare gli aspetti tecnici, ambientali e economici delle perdite in modo stand-by e spento. Lo studio è stato realizzato in cooperazione con le parti in causa e le parti interessate dell'UE e dei paesi terzi e i suoi risultati sono stati resi pubblici.

<sup>(1)</sup> GU L 191 del 22.7.2005, pag. 29.

**▼B**

- (4) Lo studio preparatorio ha dimostrato che la maggior parte delle apparecchiature elettriche ed elettroniche domestiche e da ufficio vendute nella Comunità presentano perdite nei modi stand-by e spento e che nella Comunità il consumo annuo di energia elettrica dovuto a tali perdite è stimato pari a 47 TWh nel 2005, corrispondente a 19 Mt di emissioni di CO<sub>2</sub>. In assenza di misure specifiche tale consumo dovrebbe salire a 49 TWh nel 2020. Lo studio ha concluso che il consumo di energia elettrica dovuto alle perdite nei modi stand-by e spento può essere significativamente ridotto.
- (5) Un miglioramento dei consumi di energia elettrica, nei modi stand-by e spento, dovrebbe essere conseguito applicando tecnologie non proprietarie esistenti, accessibili in termini di costi e che consentano di ridurre le spese sia per l'acquisto che per il funzionamento delle apparecchiature.
- (6) È opportuno fissare specifiche di progettazione ecocompatibile relative al consumo di energia elettrica nei modi stand-by e spento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche domestiche e da ufficio con l'obiettivo di armonizzare le specifiche per tali funzionalità in tutta la Comunità, contribuire al funzionamento del mercato interno e migliorare l'efficienza ambientale dei prodotti interessati.
- (7) Le specifiche per la progettazione ecocompatibile non dovrebbero avere un impatto negativo sulla funzionalità del prodotto né conseguenze negative per la salute, la sicurezza o l'ambiente. In particolare i benefici derivanti da una riduzione del consumo di energia elettrica nella fase di uso dovrebbero più che compensare i possibili impatti ambientali nella fase di produzione di apparecchiature con perdite nei modi stand-by e/o spento.
- (8) L'applicazione del presente regolamento dovrebbe limitarsi ai prodotti corrispondenti ad apparecchiature domestiche e da ufficio destinate all'uso in ambiente domestico che, per le apparecchiature di tecnologia dell'informazione, corrispondono alle apparecchiature di classe B quali stabilite dalla norma EN 55022:2006. L'ambito di applicazione dovrebbe essere definito in modo tale che le apparecchiature non ancora disponibili sul mercato, ma che hanno funzionalità simili a quelle dei prodotti esplicitamente menzionati nel presente regolamento, siano progettate conformemente alle pertinenti specifiche. Se del caso, l'elenco dei prodotti può essere integrato modificando il presente regolamento.
- (9) Modi operativi non presi in considerazione dal presente regolamento, quali il modo ACPI S3 dei computer, dovrebbero essere considerati nell'ambito di misure di esecuzione specifiche per prodotto, ai sensi della direttiva 2005/32/CE.
- (10) Di norma le specifiche relative ai modi stand-by e spento fissate in misure di esecuzione specifiche per prodotto, conformemente alla direttiva 2005/32/CE, non dovrebbero avere obiettivi meno ambiziosi di quelli fissati nel presente regolamento.

**▼B**

- (11) Allo scopo di evitare inutili perdite di energia, i prodotti dovrebbero passare idealmente a una situazione di consumo «0 Watt» quando non eseguono alcuna funzione. La fattibilità e la conformità tecnica dovrebbero essere valutate prodotto per prodotto nella rispettiva misura di esecuzione, ai sensi della direttiva 2005/32/CE.
- (12) L'entrata in vigore in due fasi delle specifiche per la progettazione ecocompatibile dovrebbe garantire ai produttori un lasso di tempo adeguato per riprogettare le apparecchiature per quanto riguarda le perdite nei modi stand-by e spento. Il calendario delle fasi dovrebbe essere fissato in modo da evitare impatti negativi sulla funzionalità delle apparecchiature sul mercato, tenendo conto contestualmente dell'impatto sui costi dei produttori, in particolare delle PMI, e da garantire un rapido conseguimento degli obiettivi fissati. Le misurazioni del consumo di energia dovrebbero essere effettuate tenendo conto dello stato dell'arte generalmente riconosciuto; i produttori potranno applicare norme armonizzate definite in conformità dell'articolo 9 della direttiva 2005/32/CE.
- (13) Il presente regolamento dovrebbe favorire la penetrazione sul mercato di tecnologie che consentano di migliorare l'efficienza energetica nei modi stand-by e spento, con risparmi annui di energia stimati nell'ordine di 35 TWh nel 2020 rispetto ad uno scenario che lasci immutata la situazione attuale.
- (14) Conformemente all'articolo 8, paragrafo 2, della direttiva 2005/32/CE, il presente regolamento deve specificare che le procedure applicabili di valutazione della conformità sono il controllo della progettazione interno, di cui all'allegato IV della direttiva 2005/32/CE, e il sistema di gestione, di cui all'allegato V della direttiva 2005/32/CE.
- (15) Al fine di agevolare le prove di conformità i produttori sono chiamati a fornire le informazioni nella documentazione tecnica di cui agli allegati IV e V della direttiva 2005/32/CE, relativamente alle condizioni operative che rientrano nelle definizioni del modo stand-by/spento e ai corrispondenti livelli di consumo di energia.
- (16) È opportuno individuare parametri di riferimento per le tecnologie attualmente disponibili che consentano un consumo energetico ridotto nei modi stand-by e spento. Ciò permetterà di assicurare un'ampia disponibilità e un facile accesso alle informazioni, in particolare per le PMI e le microimprese, facilitando ulteriormente l'integrazione delle migliori tecnologie progettuali per ridurre il consumo di energia nei modi stand-by e spento.
- (17) Le misure di cui al presente regolamento sono conformi al parere del comitato istituito a norma dell'articolo 19, paragrafo 1, della direttiva 2005/32/CE,

**▼B**

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

**▼M4***Articolo 1***Oggetto e ambito di applicazione**

Il presente regolamento definisce specifiche per la progettazione eco-compatibile in relazione al consumo di energia elettrica nei modi stand-by e spento e stand-by in rete ai fini dell'immissione sul mercato di apparecchiature elettriche ed elettroniche domestiche e da ufficio.

Il presente regolamento non si applica agli apparecchi elettrici ed elettronici domestici e da ufficio immessi sul mercato il cui funzionamento presuppone un alimentatore esterno a bassa tensione per funzionare come previsto.

**▼B***Articolo 2***Definizioni**

Ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni di cui alla direttiva 2005/32/CE. Si applicano inoltre le seguenti definizioni:

- 1) «apparecchiature elettriche ed elettroniche domestiche e da ufficio» (di seguito «apparecchiature») qualsiasi prodotto che consumi energia e che:
  - a) sia commercializzato come unità funzionale indipendente e sia destinato all'utente finale;
  - b) figuri nell'elenco dei prodotti che consumano energia di cui all'allegato I;
  - c) dipenda dall'energia proveniente dalla fonte di alimentazione principale per funzionare come previsto; e
  - d) sia progettato per essere usato con una tensione nominale di 250 V o inferiore;

anche quando sia commercializzato per usi diversi da quello domestico o di ufficio;
- 2) «modo stand-by» la condizione in cui l'apparecchiatura è collegata alla fonte di alimentazione principale, dipende dall'energia proveniente dalla fonte di alimentazione principale per funzionare come previsto e fornisce **esclusivamente** le seguenti funzioni che possono continuare per un lasso di tempo indefinito:
  - funzione di riattivazione o funzione di riattivazione con un'indicazione della funzione di riattivazione attivata e/o,
  - visualizzazione informazioni o dello stato;
- 3) «funzione di riattivazione» una funzione che facilita l'attivazione di altri modi, incluso il modo acceso, mediante un interruttore a distanza, compreso un telecomando, un sensore interno, un timer o una condizione finalizzata a fornire funzioni aggiuntive, inclusa la funzione principale;

**▼ B**

- 4) «visualizzazione informazioni o dello stato» una funzione continua che fornisce informazioni o indica lo stato dell'apparecchiatura, compresi gli orologi, in un quadrante luminoso (display);
- 5) «modo acceso» la condizione in cui l'apparecchiatura è collegata alla fonte di alimentazione principale ed è stata attivata almeno una delle principali funzioni che forniscono il servizio per il quale l'apparecchiatura è stata attivata;
- 6) «modo spento» la condizione in cui l'apparecchiatura è collegata alla fonte di alimentazione principale ma non esegue alcuna funzione; si considerano inoltre come «modo spento»:
  - a) le condizioni che forniscono soltanto un'indicazione della condizione modo spento;
  - b) le condizioni che forniscono esclusivamente le funzionalità intese a garantire la funzionalità elettromagnetica ai sensi della direttiva 2004/108/CE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup>;
- 7) «apparecchiature di tecnologia dell'informazione» ogni apparecchiatura la cui funzione primaria sia compresa tra le seguenti: inserimento, memorizzazione, visualizzazione, recupero, trasmissione, trattamento, scambio o controllo di dati o di messaggi di telecomunicazione o una combinazione di tali funzioni e che possa essere munita di una o più porte terminal utilizzate in genere per il trasferimento di informazioni;
- 8) «ambiente domestico» un ambiente in cui l'uso di ricevitori per le trasmissioni radiotelevisive avviene di norma a una distanza non superiore a 10 metri dall'apparecchiatura in questione;

**▼ M1**

- 9) «alimentatore esterno a bassa tensione», un alimentatore esterno con tensione di uscita nominale inferiore a 6 volt e corrente di uscita nominale pari o superiore a 550 milliampere;

**▼ M4**

- 10) «rete», un'infrastruttura di comunicazione con una topologia di collegamenti, un'architettura, compresi i componenti fisici, principi organizzativi, procedure e formati di comunicazione (protocolli);
- 11) «stand-by in rete», la condizione in cui un apparecchio è in grado di ritornare a una determinata funzione grazie a un'attivazione a distanza proveniente da una connessione di rete;
- 12) «attivazione a distanza», un segnale che proviene dall'esterno dell'apparecchio attraverso una rete;
- 13) «porta di rete», un'interfaccia fisica, cablata o senza fili, della connessione di rete presente sull'apparecchio, attraverso la quale quest'ultimo può essere attivato a distanza;
- 14) «porta di rete logica», la tecnologia di rete che opera con una porta di rete fisica;
- 15) «porta di rete fisica», il supporto fisico (hardware) di una porta di rete. Una porta di rete fisica può ospitare due o più tecnologie di rete;

<sup>(1)</sup> GU L 390 del 31.12.2004, pag. 24.

**▼ M4**

- 16) «disponibilità della rete», la capacità dell'apparecchio di riprendere le sue funzioni quando un segnale di attivazione a distanza viene registrato dalla porta di rete;
- 17) «apparecchi collegati in rete», gli apparecchi che possono connettersi a una rete e che dispongono di una o più porte di rete;
- 18) «apparecchi collegati in rete con grande disponibilità della rete» (apparecchi HiNA), gli apparecchi con una o più delle funzionalità principali elencate di seguito (ma non altre): router, commutatori di rete, punti di accesso alla rete senza fili, concentratori (hub), modem, telefoni VoIP, videotelefoni;
- 19) «apparecchi collegati in rete con funzionalità di grande disponibilità della rete» (apparecchi con funzionalità HiNA), i dispositivi che non sono HiNA ma che svolgono una o più delle seguenti funzioni: router, commutatore di rete, punto di accesso alla rete senza fili o una loro combinazione;
- 20) «router», un apparecchio di rete la cui principale funzione è individuare il percorso più appropriato su cui instradare il traffico di rete. I router trasmettono pacchetti da una rete all'altra, sulla base delle informazioni a livello di rete (L3);
- 21) «commutatore di rete», un dispositivo di rete la cui principale funzione è filtrare, indirizzare e distribuire i pacchetti (frame), in funzione dell'indirizzo di destinazione di ciascuno di essi. Tutti i commutatori agiscono a livello di collegamento dati (data link) (L2);
- 22) «punto di accesso alla rete senza fili», un dispositivo la cui funzione principale è fornire connettività IEEE 802.11 (Wi-Fi) a più dispositivi;
- 23) «concentratore» (hub), un dispositivo di rete multiporta utilizzato per collegare i segmenti di una rete locale (LAN);
- 24) «modem», un dispositivo la cui funzione principale è trasmettere e ricevere segnali analogici a modulazione numerica su una rete cablata;
- 25) «stampanti», apparecchi che trasferiscono dati elettronici su supporto cartaceo. Le stampanti possono essere dotate di funzioni aggiuntive ed essere vendute come dispositivi o prodotti multifunzione;
- 26) «stampanti per stampe di grande formato», apparecchi progettati per stampare su supporti di formato A2 o superiore, compresi quelli progettati per accettare supporti a moduli continui di larghezza pari ad almeno 406 mm;
- 27) «sistema di telepresenza», un sistema specifico di videoconferenze e collaborazioni video ad alta definizione che comprende un'interfaccia utente, una videocamera ad alta definizione, uno schermo, un sistema audio e capacità di elaborazione per codificare e decodificare dati audio e video;

**▼ M4**

- 28) «macchina da caffè per uso domestico», un apparecchio non commerciale per preparare il caffè;
- 29) «macchina da caffè con filtro per uso domestico», una macchina da caffè a uso domestico che estrae il caffè tramite percolatore;
- 30) «elemento termico», un componente della macchina da caffè che converte l'elettricità in calore per scaldare l'acqua;
- 31) «scaldatazze», una funzione che permette di scaldare le tazze poste sulla macchina da caffè;
- 32) «ciclo di infusione», il processo che deve essere portato a termine per preparare il caffè;
- 33) «autopulizia», un processo che la macchina da caffè svolge per pulire il suo interno. Tale processo può constare di un semplice risciacquo o di un processo di lavaggio che utilizza appositi additivi;
- 34) «decalcificazione», un processo che la macchina da caffè svolge per eliminare totalmente o parzialmente le eventuali incrostazioni al suo interno;
- 35) «desktop thin client», un computer la cui funzionalità dipende da una connessione a risorse informatiche remote (ad esempio un server o un terminal remoto) e che non dispone di supporti di stoccaggio a rotazione integrati. L'unità principale di un desktop thin client deve essere progettata per essere collocata in una posizione permanente (per esempio su una scrivania) e non per essere trasportata. I desktop thin client possono trasmettere informazioni sia a uno schermo esterno o, se parte del prodotto, a uno schermo integrato;
- 36) «stazione di lavoro», un computer monoutente ad elevate prestazioni, generalmente utilizzato per applicazioni di grafica, CAD (computer aided design), per lo sviluppo di software o per applicazioni finanziarie e scientifiche oltre che per altre funzionalità ad elevata intensità di calcolo, e che presenta le seguenti caratteristiche:
  - a) ha un tempo medio tra due guasti (MTBF) di almeno 15 000 ore;
  - b) ha un codice autocorrettore (EEC) e/o una memoria tampone;
  - c) possiede tre delle cinque caratteristiche seguenti:
    - 1) dispone di un'alimentazione supplementare per grafica di elevata qualità (ossia un sistema di alimentazione supplementare PCI-E 6-pin 12 V);
    - 2) il suo sistema è collegato per più di  $\times 4$  PCI-E sulla scheda madre oltre allo/agli slot grafico/i e/o allo slot PCI-X;
    - 3) non supporta la grafica UMA (uniform memory access);
    - 4) include cinque o più slot PCI, PCI-E o PCI-X;

**▼ M4**

- 5) è in grado di fornire un supporto multiprocessore per due o più CPU (deve supportare fisicamente pacchetti/socket di CPU separati, ossia non avere un supporto per una CPU singola multicore);
- 37) «stazione di lavoro mobile», un computer monoutente ad elevate prestazioni, generalmente utilizzato per applicazioni di grafica, CAD (computer aided design), per lo sviluppo di software o per applicazioni finanziarie e scientifiche oltre che per altre funzionalità ad elevata intensità di calcolo, esclusi i videogiochi, e che è progettato specificatamente come apparecchiatura portatile e per funzionare per lunghi periodi con o senza connessioni dirette a fonti di alimentazione AC. Tali dispositivi dispongono di uno schermo integrato e sono in grado di funzionare con una batteria integrata o altre fonti di energia portatili. La maggior parte delle stazioni di lavoro mobili utilizza una fonte di alimentazione esterna ed è dotata di tastiera e dispositivo di puntamento integrati.

Una stazione di lavoro portatile presenta le seguenti caratteristiche:

- a) ha un tempo medio tra due guasti (MTBF) di almeno 13 000 ore;
- b) è dotata di almeno una scheda grafica discreta (dGfx) che rientri nella classe G3 (con larghezza di dati del frame buffer > 128-bit), G4, G5, G6 o G7;
- c) supporta l'inserimento di tre o più dispositivi di memorizzazione interni;
- d) supporta almeno 32 GB di memoria di sistema;
- 38) «server di piccole dimensioni», un tipo di computer che normalmente utilizza componenti desktop in un computer desktop, ma è fondamentalmente progettato per servire da host per altri computer e per eseguire funzioni quali la fornitura di servizi nel contesto di un'infrastruttura di rete e hosting di dati/media; un server di piccole dimensioni presenta le seguenti caratteristiche:
- a) è progettato come impianto a piedistallo, a torre o di altro tipo simile a quello di un desktop in modo tale che tutte le attività di elaborazione dati, archiviazione e interfaccia di rete siano contenute in un unico contenitore;
- b) è progettato per essere operativo 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana;
- c) è essenzialmente progettato per operare in situazioni di multi-uso simultaneo, al servizio di vari utenti mediante unità client collegate in rete;
- d) quando viene immesso sul mercato con un sistema operativo, tale sistema operativo è progettato per applicazioni server destinate a uso domestico o di bassa gamma;

**▼ M4**

- e) non viene commercializzato con una scheda grafica discreta (dGfx) che non rientri nella classe G1;
- 39) «server informatico», un apparecchio informatico che fornisce servizi e gestisce risorse in rete per i dispositivi client, come ad esempio i computer da tavolo (desktop), i computer portatili, i desktop thin client, i telefoni IP, o altri server informatici. Un server informatico è generalmente immesso sul mercato per essere utilizzato nei centri di dati e presso uffici e realtà aziendali; vi si accede principalmente tramite connessioni di rete, e non attraverso componenti per l'immissione dati direttamente dall'utente, quali una tastiera o un mouse.

Un server informatico presenta le seguenti caratteristiche:

- a) è progettato per supportare i sistemi operativi per server informatici e/o gli hypervisor, e per l'esecuzione di applicativi aziendali installati dall'utente;
- b) supporta il codice autocorrettore (EEC) e/o una memoria tampone [compresi i moduli di memoria DIMM (dual in-line memory modules) e le configurazioni con memoria BOB (buffered on board)];
- c) viene commercializzato con una o più alimentazioni CA-CC;
- d) tutti i processori hanno accesso a una memoria di sistema condivisa e sono visibili in maniera indipendente da un unico OS o hypervisor.

*Articolo 3***Specifiche per la progettazione ecocompatibile**

Le specifiche per la progettazione ecocompatibile relative al consumo di energia nei modi stand-by e spento e stand-by in rete sono fissate nell'allegato II.

**▼ B***Articolo 4***Valutazione di conformità**

Le procedure applicabili per la valutazione della conformità, di cui all'articolo 8, paragrafo 2, della direttiva 2005/32/CE, sono il sistema per il controllo interno della progettazione, di cui all'allegato IV della direttiva 2005/32/CE, o il sistema di gestione, di cui all'allegato V della direttiva 2005/32/CE.

**▼B***Articolo 5***Procedura di verifica a fini di sorveglianza del mercato**

I controlli di sorveglianza sono eseguiti in conformità della procedura di verifica di cui all'allegato III.

*Articolo 6***Parametri di riferimento**

I parametri di riferimento indicativi per i prodotti e la tecnologia più efficienti disponibili attualmente sul mercato sono indicati nell'allegato IV.

**▼M4***Articolo 7***Revisione**

Entro il 7 gennaio 2016 la Commissione procede a una revisione del presente regolamento presenta i risultati di tale revisione al forum consultivo alla luce del progresso tecnologico. Tale revisione concerne in particolare il campo di applicazione e le specifiche relative ai modi stand-by e spento e la conformità e il livello delle specifiche relative al modo stand-by in rete rispetto alla terza fase di attuazione (2019).

Il riesame potrebbe includere, tra l'altro, apparecchiature e prodotti professionali dotati di motori elettrici azionati da un comando a distanza.

*Articolo 8***Entrata in vigore**

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il punto 1 dell'allegato II entra in vigore a partire dal 7 gennaio 2010.

Il punto 2 dell'allegato II entra in vigore a partire dal 7 gennaio 2013.

Il punto 3 dell'allegato II entra in vigore a partire dal 1° gennaio 2015.

Il punto 4 dell'allegato II entra in vigore a partire dal 1° gennaio 2017.

Il punto 5 dell'allegato II entra in vigore a partire dal 1° gennaio 2019.

Il punto 6 dell'allegato II entra in vigore a partire dal 1° gennaio 2015.

Il punto 7 dell'allegato II entra in vigore a partire dal 1° gennaio 2015.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

**▼ B***ALLEGATO I***Elenco dei prodotti che consumano energia disciplinati dal presente regolamento**

## 1. Apparecchi domestici

Lavatrici

Asciugatrici

Lavastoviglie

Apparecchi di cottura

Forni elettrici

Piastre riscaldanti elettriche

Forni a microonde

Tostapane

Friggitrici

Macinini elettrici, macchinette da caffè elettriche e apparecchiature per aprire o sigillare contenitori o pacchetti

Coltelli elettrici

Altri elettrodomestici utilizzati per la cottura e l'ulteriore trasformazione di alimenti, per la pulizia e la conservazione di capi di abbigliamento

Apparecchi tagliacapelli, asciugacapelli, spazzolini da denti elettrici, rasoi elettrici, apparecchi per massaggi e altre cure del corpo

Bilance

**▼ M3**

2. Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione destinate prevalentemente all'uso in ambiente domestico, ma esclusi i computer da tavolo (desktop), i computer da tavolo (desktop) integrati e computer portatili (notebook), come definiti nel regolamento della Commissione (UE) n. 617/2013 <sup>(1)</sup>

**▼ B**

## 3. Apparecchiature di consumo

**▼ M2**

Apparecchi radio

Videocamere

Videoregistratori

Registratori hi-fi

Amplificatori audio

Sistemi di «home theatre»

Strumenti musicali

Altre apparecchiature per registrare o riprodurre suoni o immagini, inclusi segnali o altre tecnologie per la distribuzione di suoni e immagini diverse dalla telecomunicazione, ad esclusione dei televisori ai sensi della definizione di cui al regolamento (CE) n. 642/2009 della Commissione

**▼ B**

## 4. Giocattoli e apparecchiature per il tempo libero e lo sport

Treni elettrici o piste elettriche per macchinine da corsa

Console di videogiochi portatili

Apparecchiature sportive con componenti elettrici o elettronici

Altri giocattoli e apparecchiature per il tempo libero e lo sport

<sup>(1)</sup> GU L 175 del 27.6.2013, pag. 13.

**▼B***ALLEGATO II***Specifiche di progettazione ecocompatibile**

1. Un anno dopo l'entrata in vigore del presente regolamento dovranno essere rispettate le seguenti specifiche:

a) Consumo di energia in «modo spento»

Il consumo di energia delle apparecchiature in uno qualsiasi dei modi spento non deve superare 1,00 W.

b) Consumo di energia in «modo stand-by»

Il consumo di energia delle apparecchiature in qualsiasi condizione che fornisca esclusivamente una funzione di riattivazione, o esclusivamente una funzione di riattivazione e la semplice indicazione che la funzione di riattivazione è attivata, non deve superare 1,00 W.

Il consumo di energia delle apparecchiature in qualsiasi condizione che fornisca esclusivamente la visualizzazione di informazioni o dello stato o esclusivamente la combinazione della funzione di riattivazione e della visualizzazione di informazioni o dello stato, non deve superare 2,00 W.

c) Disponibilità del modo spento e/o del modo stand-by

Le apparecchiature devono essere munite di un modo spento e/o stand-by, e/o di un'altra condizione che non superi i limiti applicabili di consumo di energia previsti per i modi spento e/o stand-by quando l'apparecchiatura è collegata alla fonte di alimentazione principale, a meno che ciò non sia inappropriato per l'uso cui è destinata l'apparecchiatura.

2. Quattro anni dopo l'entrata in vigore del presente regolamento dovranno essere rispettate le seguenti specifiche:

a) Consumo di energia in «modo spento»

Il consumo di energia delle apparecchiature in uno qualsiasi dei modi spento non deve superare 0,50 W.

b) Consumo di energia in «modo stand-by»

Il consumo di energia delle apparecchiature in una qualsiasi delle condizioni che forniscono esclusivamente una funzione di riattivazione, o esclusivamente una funzione di riattivazione e la semplice indicazione che la funzione di riattivazione è attivata, non deve superare 0,50 W.

Il consumo di energia delle apparecchiature in qualsiasi condizione che fornisca esclusivamente la visualizzazione di informazioni o dello stato o esclusivamente la combinazione della funzione di riattivazione e della visualizzazione di informazioni o dello stato, non deve superare 1,00 W.

c) Disponibilità del modo spento e/o del modo stand-by

Le apparecchiature devono essere munite di un modo spento e/o stand-by, e/o di un'altra condizione che non superi i limiti applicabili di consumo di energia previsti per i modi spento e/o stand-by quando l'apparecchiatura è collegata alla fonte di alimentazione principale, a meno che ciò non sia inappropriato per l'uso cui è destinata l'apparecchiatura.

**▼M4**

d) Gestione dell'energia di tutte le apparecchiature diverse dalle apparecchiature collegate in rete

L'apparecchiatura, a meno che non sia inadeguata per l'uso cui è destinata, offre una funzione di gestione dell'energia o una funzione analoga. Quando l'apparecchiatura non fornisce la funzione principale e un altro o altri prodotti che consumano energia non dipendono dalle sue funzioni, la funzione di gestione dell'energia, dopo un lasso di tempo il più breve possibile ma adeguato all'uso cui è destinata l'apparecchiatura, fa passare automaticamente quest'ultima in:

- modo stand-by, oppure
- modo spento, oppure

**▼M4**

— un'altra condizione che non superi i limiti applicabili di consumo di energia previsti per i modi spento e/o stand-by quando l'apparecchiatura è collegata alla fonte di alimentazione principale.

La funzione di gestione dell'energia deve essere attivata.

3. Dal 1° gennaio 2015:

a) Possibilità di disattivare la o le connessioni alla rete senza fili

Ogni apparecchiatura collegata in rete che dispone di connettività senza fili deve essere dotata di una funzione che consenta all'utente di disattivare la o le connessioni alla rete senza fili. Questa specifica non si applica ai prodotti che, per l'uso cui sono destinati, utilizzano un unico collegamento a una rete senza fili e non dispongono di un collegamento cablato alla rete.

b) Gestione dell'energia degli apparecchi collegati in rete

L'apparecchio, a meno che non sia inadeguato per l'uso cui è destinato, offre una funzione di gestione dell'energia o una funzione analoga. Quando l'apparecchio non fornisce la funzione principale e altri prodotti che consumano energia non dipendono dalle sue funzioni, la funzione di gestione dell'energia, dopo un lasso di tempo il più breve possibile ma adeguato all'uso cui è destinata l'apparecchio, fa passare automaticamente quest'ultima in una condizione di stand-by di rete.

In condizioni che consentono lo stand-by in rete, la funzione di gestione dell'energia mette automaticamente l'apparecchio in modo stand-by o spento o in un'altra condizione che non superi i limiti applicabili di consumo di energia previsti per i modi stand-by e/o spento.

La funzione di gestione dell'energia, o una funzione analoga, deve essere disponibile per tutte le porte di rete dell'apparecchiatura collegata in rete.

La funzione di gestione dell'energia, o una funzione analoga, deve essere attivata, a meno che tutte le porte di rete non siano disattivate. In quest'ultimo caso, la funzione di gestione dell'energia, o una funzione analoga, deve essere attivata quando una delle porte di rete è riattivata.

Il lasso di tempo predefinito al termine del quale la funzione di gestione dell'energia, o una funzione analoga, fa passare automaticamente l'apparecchiatura in una condizione che consente lo stand-by in rete non deve superare i venti minuti.

c) Le apparecchiature collegate in rete dotate di uno o più modi stand-by devono rispettare le specifiche previste per ciascun modo stand-by quando tutte le porte di rete sono disattivate.

d) Le apparecchiature collegate in rete diverse dagli apparecchi HiNA devono essere conformi alle specifiche di cui al punto 2, lettera d), quando tutte le porte di rete siano disattivate.

e) Consumo di energia in una condizione che consente lo stand-by in rete

Il consumo di energia degli apparecchi HiNA o degli apparecchi con funzionalità HiNA in condizioni di stand-by in rete, attivato grazie alla funzione di gestione dell'energia dell'apparecchio o a una funzione analoga, non deve superare i 12,00 W.

Il consumo di energia di altri apparecchi collegati in rete in condizioni di stand-by in rete, attivato dalla funzione di gestione dell'energia dell'apparecchio o da una funzione analoga, non deve superare i 6,00 W.

**▼ M4**

I limiti di consumo energetico di cui alla lettera e) non si applicano:

- i) alle stampanti con un'alimentazione di potenza nominale superiore a 750 W;
- ii) alle stampanti per stampe di grande formato;
- iii) ai sistemi di telepresenza;
- iv) ai desktop thin client;
- v) alle stazioni di lavoro;
- vi) alle stazioni di lavoro mobili;
- vii) ai server di piccole dimensioni;
- viii) ai server informatici.

4. Dal 1° gennaio 2017:

In aggiunta alle specifiche di cui al punto 3, lettere a) e b), si applicano le seguenti disposizioni:

- a) Gli apparecchi collegati in rete dotati di uno o più modi stand-by devono rispettare le specifiche previste per ciascun modo stand-by quando tutte le porte di accesso alla rete cablata sono scollegate e quando tutte le porte di accesso alla rete senza fili sono disattivate.
- b) Un apparecchio collegato in rete diverso da un apparecchio HiNA deve rispettare le specifiche di cui al punto 2, lettera d), quando tutte le porte di accesso alla rete cablata sono scollegate e quando tutte le porte di accesso alla rete senza fili sono disattivate.
- c) Consumo di energia in condizioni di «stand-by in rete»

Il consumo di energia degli apparecchi HiNA o degli apparecchi con funzionalità HiNA in condizioni di stand-by in rete, attivato dalla funzione di gestione dell'energia dell'apparecchio o da una funzione analoga, non deve superare gli 8,00 W.

Il consumo di energia di altri apparecchi collegati in rete in condizioni di stand-by in rete, attivato dalla funzione di gestione dell'energia dell'apparecchio o da una funzione analoga, non deve superare i 3,00 W.

I limiti di consumo energetico di cui alla lettera c) non si applicano:

- i) alle stampanti per stampe di grande formato;
- ii) ai desktop thin client;
- iii) alle stazioni di lavoro;
- iv) alle stazioni di lavoro mobili;
- v) ai server di piccole dimensioni;
- vi) ai server informatici.

5. Dal 1° gennaio 2019:

In aggiunta alle specifiche di cui al punto 3, lettere a) e b), al punto 4, lettere a), b) e c), la disposizione seguente si applica alle apparecchiature di rete diverse dalle apparecchiature HiNA o con funzionalità HiNA:

**▼M4**

Il consumo di energia degli apparecchi collegati in rete diversi dagli apparecchi HiNA o dagli apparecchi con funzionalità HiNA in condizioni di stand-by in rete attivato dalla funzione di gestione dell'energia dell'apparecchio o da una funzione analoga, non deve superare i 2,00 W.

## 6. Dal 1° gennaio 2015:

Per le macchine da caffè, il lasso di tempo al termine del quale l'apparecchio passa automaticamente nei modi e nelle condizioni descritti al punto 2, lettera d), dell'allegato II, è il seguente:

- per le macchine da caffè con filtro ad uso domestico che conservano il caffè in una caraffa isolata, massimo cinque minuti dopo la fine dell'ultimo ciclo di infusione oppure 30 minuti al termine del processo di disincrostazione o del ciclo di autopulizia,
- per le macchine da caffè con filtro che conservano il caffè in una caraffa non isolata, massimo 40 minuti dopo la fine dell'ultimo ciclo di infusione oppure 30 minuti al termine del processo di decalcificazione del ciclo di autopulizia,
- per le macchine da caffè a uso domestico diverse dalle macchine con filtro, massimo 30 minuti dopo la fine dell'ultimo ciclo di infusione, oppure massimo 30 minuti dopo l'attivazione dell'elemento termico, oppure massimo 60 minuti dopo l'attivazione della funzione scaldatazze, oppure massimo 30 minuti dopo la fine del processo di disincrostazione o di autopulizia, a meno che non sia stato attivato un allarme che richiede l'intervento dell'utente per prevenire eventuali danni o incidenti.

Le specifiche di progettazione ecocompatibile di cui all'allegato II, punto 2, lettera d), non si applicano fino alla data sopraindicata.

## 7. Specifiche in materia di informazioni sul prodotto

A decorrere dal 1° gennaio 2015, le seguenti informazioni, relative agli apparecchi collegati in rete, sono pubblicate in modo visibile sui siti Internet liberamente accessibili dei fabbricanti:

- a) per ogni modo stand-by e/o spento e per le condizioni che consentono lo stand-by di rete attivato dalla funzione di gestione dell'energia o da una funzione analoga dell'apparecchio:
  - i dati sul consumo di energia espressi in Watt arrotondati al primo decimale,
  - il lasso di tempo al termine del quale la funzione di gestione dell'energia, o una funzione analoga, mette automaticamente l'apparecchio in modo stand-by e/o spento e/o in condizione di stand-by in rete;
- b) il consumo di energia del prodotto in condizioni di standby in rete se tutte le porte della rete cablata sono collegate e tutte le porte della rete senza fili sono attivate;
- c) informazioni su come attivare e disattivare le porte della rete senza fili.

Il consumo di energia del prodotto in condizioni di standby in rete di cui alla lettera b) e le informazioni di cui alla lettera c), sono anch'esse incluse nel manuale di istruzioni.

**▼ M4**

## 8. Misurazioni

Il consumo di energia di cui al punto 1, lettere a) e b), al punto 2, lettere a) e b), al punto 3, lettera e), al punto 4, lettera c), e al punto 5, nonché i tempi di cui al punto 6, sono verificati mediante una procedura di misurazione affidabile, accurata e riproducibile, che tiene conto dello stato dell'arte generalmente riconosciuto.

## 9. Informazioni fornite dai fabbricanti

Ai fini della valutazione di conformità di cui all'articolo 4, la documentazione tecnica deve contenere i seguenti elementi:

## a) per ciascun modo stand-by e/o spento:

- i dati sul consumo di energia espressi in Watt arrotondati al primo decimale,
- il metodo di misurazione utilizzato,
- la descrizione di come è stato selezionato o programmato il modo dell'apparecchio,
- la sequenza di operazioni che crea le condizioni necessarie affinché l'apparecchio cambi automaticamente modo,
- eventuali osservazioni relative al funzionamento dell'apparecchio, ad esempio, informazioni sul modo in cui l'utente fa passare l'apparecchio in una condizione di standby in rete,
- se del caso, il lasso di tempo predefinito dopo il quale la funzione di gestione dell'energia, o una funzione analoga, mette l'apparecchiatura nel modo risparmio di energia o nella condizione applicabile;

## b) per le apparecchiature collegate in rete:

- il numero e il tipo di porte di rete e, tranne per le porte delle reti senza fili, l'ubicazione delle porte sull'apparecchio; occorre in particolar modo precisare se una stessa porta di rete fisica permette di collegare due o più tipi di porte di rete,
- se tutte le porte di rete sono state disattivate prima della consegna,
- se l'apparecchiatura può essere considerato "apparecchio HiNA" o "apparecchio con funzionalità HiNA"; in assenza di informazioni, non sarà considerato tale;

per ciascun tipo di porta di rete:

- il lasso di tempo predefinito al termine del quale la funzione di gestione dell'energia, o una funzione analoga, mette l'apparecchiatura in condizione di stand-by di rete,
- il segnale di attivazione utilizzato per riattivare l'apparecchio,
- le specifiche di prestazione (massima),
- il consumo (massimo) di energia dell'apparecchiatura in una condizione che consente lo stand-by in rete, attivato grazie alla funzione di gestione dell'energia o da una funzione analoga, se per l'attivazione a distanza è utilizzata soltanto la porta in questione,
- il protocollo di comunicazione utilizzato dall'apparecchiatura.

In assenza di informazioni al riguardo, l'apparecchiatura non è considerata un'apparecchiatura collegata in rete a meno che non presenti le funzionalità di router, di commutatore di rete, di punto di accesso alla rete senza fili (ma non di terminale), di hub, di modem, di telefono VoIP, di videotelefono;

**▼ M4**

- e) parametri di prova per le misurazioni:
- temperatura ambiente,
  - tensione di prova in V e frequenza in Hz,
  - distorsione armonica totale del sistema di alimentazione elettrica,
  - informazioni e documentazione su strumentazione, configurazione e circuiti utilizzati per le prove elettriche;
- d) le caratteristiche delle apparecchiature necessarie per la verifica della conformità con le specifiche di cui al punto 1, lettera c) o al punto 2, lettere c) e/o d) o al punto 3, lettera b), a seconda dei casi, incluso il tempo necessario per il passaggio automatico al modo stand-by e/o spento o a un'altra condizione che non superi i limiti applicabili di consumo di energia previsti per i modi spento e/o stand-by.

In particolare, e se applicabile, deve essere fornita la giustificazione tecnica del fatto che le specifiche di cui al punto 1, lettera c) o al punto 2, lettere c) e/o d), o al punto 3, lettera b), a seconda dei casi, sono inappropriate per l'uso cui è destinata l'apparecchiatura. L'esigenza di mantenere una o più connessioni rete o di aspettare un segnale di attivazione a distanza non è considerata una giustificazione tecnica per venir meno alle specifiche di cui al punto 2, lettera d), nel caso di un apparecchio che non è definito "apparecchio collegato in rete" dal fabbricante.

**▼B***ALLEGATO III***Procedura di verifica**

Nell'effettuare i controlli di sorveglianza del mercato, di cui all'articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2005/32/CE, le autorità degli Stati membri attuano la seguente procedura di verifica per le specifiche di cui all'allegato II, punto 1, lettere a) e b), o punto 2, lettere a) e b), a seconda dei casi.

Per le specifiche relative a un consumo di energia superiore a 1,00 W le autorità degli Stati membri sottopongono a prova una singola unità.

Si considera che il modello sia conforme alle disposizioni di cui all'allegato II, punto 1, lettere a) e b), o punto 2, lettere a) e b), a seconda dei casi, del presente regolamento se i risultati nei modi spento e stand-by non superano i valori limite di oltre 10 %.

Altrimenti vengono sottoposte a prova altre tre unità. Si considera che il modello sia conforme alle disposizioni del presente regolamento se la media dei risultati delle ultime tre prove nei modi spento e/o stand-by, a seconda dei casi, non supera i valori limite di oltre 10 %.

Per le specifiche relative a un consumo di energia pari o inferiore a 1,00 W le autorità degli Stati membri sottopongono a prova una singola unità.

Si considera che il modello sia conforme alle disposizioni di cui all'allegato II, punto 1, lettere a) e b), o punto 2, lettere a) e b), a seconda dei casi, del presente regolamento, se i risultati nei modi spento e/o stand-by non superano i valori limite di oltre 0,10 W.

Altrimenti vengono sottoposte a prova altre tre unità. Si considera che il modello sia conforme alle disposizioni del presente regolamento se la media dei risultati delle ultime tre prove nei modi spento e/o stand-by, a seconda dei casi, non supera i valori limite di oltre 0,10 W.

Altrimenti il modello è considerato non conforme.

**▼M4**

Per quanto concerne le specifiche di cui all'allegato II, punto 2, lettera d), le autorità degli Stati membri applicano la pertinente procedura sopradescritta per misurare il consumo di energia, una volta che la funzione di gestione dell'energia, o una funzione analoga, ha messo l'apparecchio nel modo e nella condizione applicabile.

Per quanto concerne le specifiche di cui all'allegato II, punto 3, lettera c), e punto 4, lettera a), le autorità degli Stati membri applicano la pertinente procedura sopradescritta, dopo aver disattivato e/o attivato, a seconda del caso, tutte le porte di rete dell'unità.

Nell'effettuare i controlli di sorveglianza del mercato, di cui all'articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup>, le autorità degli Stati membri attuano la seguente procedura di verifica per quanto riguarda le specifiche di cui all'allegato II, punti 3 e 4, a seconda dei casi.

Le autorità degli Stati membri sottopongono a prova una singola apparecchiatura nel modo seguente:

Se, come indicato nella documentazione tecnica, l'apparecchiatura è dotata di un solo tipo di porta di rete e se sono disponibili due o più porte dello stesso tipo, una di esse, scelta casualmente, è collegata alla rete appropriata che rispetta le specifiche massime della porta. Nel caso di porte multiple senza fili dello stesso tipo, le altre porte senza fili devono essere disattivate, se possibile. Nel caso in cui vi siano porte multiple della rete cablata dello stesso tipo per la verifica delle specifiche di cui all'allegato II, punto 3, le altre porte della rete sono disattivate se possibile. Se è disponibile solo una porta di rete, questa è collegata alla rete appropriata che rispetta le specifiche massime della porta.

<sup>(1)</sup> GU L 285 del 31.10.2009, pag. 10.

**▼ M4**

Mettere l'apparecchio in modo acceso. Una volta che l'apparecchio in modo acceso funziona correttamente, si può creare la condizione che consente lo stand-by in rete e misurare il consumo di energia. Inviare quindi l'apposito segnale all'apparecchio mediante la porta di rete e verificare che l'apparecchio sia riattivato.

Se, come indicato nella documentazione tecnica, l'apparecchio è dotato di più di un tipo di porta di rete, il seguente procedimento viene ripetuto per ogni tipo di porta di rete. Se sono disponibili due o più porte della rete di un tipo, una di esse scelta casualmente per ciascun tipo di porta è collegata alla rete appropriata che rispetta le specifiche massime della porta.

Se, per un determinato tipo di porta di rete, solo una porta è disponibile, questa è collegata alla rete appropriata che presenta le specifiche massime della porta. Le porte senza fili non utilizzate sono disattivate, se possibile. In caso di verifica delle specifiche di cui all'allegato II, punto 3, le porte della rete cablata non utilizzate sono disattivate se possibile.

Mettere l'apparecchio in modo acceso. Una volta che l'apparecchio in modo acceso funziona correttamente, si può creare la condizione che consente lo stand-by in rete e misurare il consumo di energia. Inviare quindi l'apposito segnale all'apparecchio mediante la porta di rete e verificare che l'apparecchio sia riattivato. Nel caso in cui l'accesso a una porta di rete sia fisicamente condiviso da due o più tipi di porte di rete (logiche), questa procedura è ripetuta per ciascun tipo di porta di rete logica, scollegando (a livello logico) le altre porte di rete logiche.

Si considera che il modello sia conforme alle disposizioni del presente regolamento se i risultati per ciascun tipo di porta di rete non superano il valore limite di oltre 10 %.

In caso contrario, sono sottoposti a prova altri tre apparecchi. Si considera che il modello sia conforme alle disposizioni del presente regolamento se la media dei risultati delle ultime tre prove per ciascun tipo di porta di rete non supera il valore limite di oltre 10 %.

In caso contrario, il modello non è ritenuto conforme.

Le autorità degli Stati membri trasmettono i risultati delle prove e altre informazioni pertinenti alle autorità degli altri Stati membri e alla Commissione entro un mese dall'adozione della decisione relativa alla non conformità del modello.

Oltre alle procedure di cui sopra, le autorità degli Stati membri utilizzano procedure di misurazione affidabili, accurate e riproducibili che tengono conto dello stato dell'arte generalmente riconosciuto, compresi i metodi definiti nei documenti i cui numeri di riferimento sono stati pubblicati a tal fine nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

**▼ B***ALLEGATO IV***Parametri di riferimento**

Ai fini dell'allegato I, parte 3, punto 2, della direttiva 2005/32/CE, sono stati individuati i seguenti parametri di riferimento:

Modo spento: 0 W-0,3 W con interruttore «hard off» sul lato principale subordinatamente, tra l'altro, alle caratteristiche relative alla compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva 2004/108/CE.

Stand-by — funzione di riattivazione: 0,1 W.

Stand-by — visualizzazione: per i quadranti (display) semplici e i LED a bassa energia 0,1 W, per i quadranti più grandi (ad esempio per gli orologi) è necessaria un'energia superiore.

**▼ M4**

Stand-by in rete: 3 W per gli apparecchi HiNA; 1 W (o meno) per gli apparecchi diversi dagli HiNA.