

## ALLEGATO I

## DEFINIZIONI

- (1) «Apparecchiatura di tecnologia dell'informazione»: l'apparecchiatura la cui funzione principale è l'inserimento, la memorizzazione, la visualizzazione, il recupero, la trasmissione, il trattamento, lo scambio o il controllo di dati o di messaggi di telecomunicazione, oppure è una combinazione di tali funzioni, e che può essere munita di una o più porte terminal utilizzate in genere per il trasferimento di informazioni;
- (2) «ambiente domestico»: l'ambiente in cui l'uso di ricevitori per la diffusione radiotelevisiva avviene di norma a una distanza non superiore a 10 metri dall'apparecchiatura di cui trattasi;
- (3) «porta di rete»: l'interfaccia fisica, cablata o senza fili, della connessione di rete presente sull'apparecchio, attraverso la quale quest'ultimo può essere attivato a distanza;
- (4) «porta di rete logica»: la tecnologia di rete che opera con una porta di rete fisica;
- (5) «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;
- (6) «disponibilità della rete»: la capacità dell'apparecchio di riprendere le sue funzioni quando un segnale di attivazione a distanza è registrato dalla porta di rete;
- (7) «apparecchi collegati in rete»: gli apparecchi che possono connettersi a una rete e che dispongono di una o più porte di rete;
- (8) «apparecchi collegati in rete con grande disponibilità della rete» o «apparecchi HiNA»: gli apparecchi con una o più delle seguenti funzionalità principali (ma non altre): quelle di un router, commutatore di rete, punto di accesso alla rete senza fili, concentratore (hub), modem, telefono VoIP, videotelefono;
- (9) «apparecchi collegati in rete con funzionalità di grande disponibilità della rete» o «apparecchi con funzionalità HiNA»: i dispositivi che non sono HiNA ma svolgono una o più delle seguenti funzioni: router, commutatore di rete, punto di accesso alla rete senza fili o una loro combinazione;
- (10) «router»: l'apparecchio di rete la cui funzione principale è individuare il percorso più appropriato su cui instradare il traffico di rete. I router trasmettono pacchetti di dati da una rete all'altra, sulla base delle informazioni a livello di rete (L3);
- (11) «commutatore di rete»: il dispositivo di rete la cui funzione principale è filtrare, indirizzare e distribuire i pacchetti (frame), in funzione dell'indirizzo di destinazione di ciascuno di essi. Tutti i commutatori operano a livello di collegamento dati (data link) (L2);
- (12) «punto di accesso alla rete senza fili»: il dispositivo di rete la cui funzione principale è fornire connettività IEEE 802.11 (Wi-Fi) a più dispositivi;
- (13) «concentratore» (hub): il dispositivo di rete multiporta utilizzato per collegare i segmenti di una rete locale (LAN);
- (14) «modem»: il dispositivo di rete la cui funzione principale è trasmettere e ricevere segnali analogici a modulazione numerica su una rete cablata;
- (15) «stampanti»: apparecchi che trasferiscono dati elettronici su supporto cartaceo o su altri supporti. Le stampanti possono fornire funzioni aggiuntive, come la scansione e la copia, e possono essere commercializzate come dispositivi o prodotti multifunzione;

- (16) «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;
  - (17) «macchina da caffè per uso domestico»: un apparecchio non commerciale per preparare il caffè;
  - (18) «macchina da caffè con filtro per uso domestico»: la macchina da caffè a uso domestico che estrae il caffè tramite percolatore;
  - (19) «console per videogiochi»: apparecchiatura progettata per giocare con videogiochi come funzione principale. Una console per videogiochi è generalmente progettata per trasmettere dati a un display elettronico esterno che funge da schermo principale di gioco e suole utilizzare dispositivi di comando palmari o altri dispositivi di comando interattivi come dispositivo primario per l'immissione di dati. Le console per videogiochi comprendono di norma una o più unità centrali di elaborazione, uno o più processori grafici, una memoria di sistema e opzioni di memorizzazione interna dei dati. I dispositivi di gioco palmari, dotati di un display integrato che costituisce il principale schermo di gioco e funzionanti principalmente grazie a una batteria integrata o altra fonte di alimentazione portatile piuttosto che tramite una connessione diretta all'alimentazione da rete, sono anch'essi considerati un tipo di console per videogiochi;
  - (20) «mobili regolabili a motore»: mobili che comprendono motori o attuatori e un'unità di controllo per regolarne l'altezza, la posizione o la forma. Tali adeguamenti sono operati dall'utilizzatore finale mediante controlli cablati e/o senza fili, tramite una rete o controllati automaticamente con l'uso di sensori;
  - (21) «elemento edilizio a motore»: apparecchiatura di apertura o di comfort negli edifici, escluse le apparecchiature di ventilazione, che può spostarsi e/o ruotare utilizzando la fonte di alimentazione principale. L'elemento edilizio a motore è dotato di un motore elettrico o di un attuatore e di un'unità di controllo ed è azionato dall'utilizzatore finale mediante un comando cablato e/o senza fili, tramite una rete, o controllato automaticamente con l'uso di sensori;
  - (22) «dispositivo di streaming multimediale»: il dispositivo hardware che fornisce contenuti multimediali, in diretta o registrati, ai dispositivi dell'utilizzatore finale tramite una rete e riprodotti in tempo reale.
-

## ALLEGATO II

## ELENCO DEI PRODOTTI CONNESSI ALL'ENERGIA DISCIPLINATI DAL PRESENTE REGOLAMENTO

1. Apparecchi progettati, sottoposti a prova e commercializzati per uso domestico:
  - asciugatrici e altri asciugabiancheria;
  - forni elettrici, anche incorporati nelle cucine;
  - piastre di cottura e piastre riscaldanti elettriche;
  - forni a microonde;
  - tostapane;
  - friggitrici;
  - macchine da caffè;
  - macinini;
  - apparecchi per aprire o sigillare contenitori o imballaggi;
  - coltelli elettrici;
  - altri apparecchi per la cottura e altre forme di lavorazione degli alimenti, per la preparazione di bevande, per la pulizia e per la manutenzione degli indumenti, ma escluse le lavastoviglie per uso domestico di cui al regolamento (UE) 2019/2022 della Commissione <sup>(1)</sup> e le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico di cui al regolamento (UE) 2019/2023 della Commissione <sup>(2)</sup>;
  - apparecchi tagliacapelli, asciugacapelli, apparecchi per la cura dei capelli, spazzolini da denti elettrici, rasoio elettrici, apparecchi per massaggi e apparecchi per altre cure del corpo;
  - bilance.
2. Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione destinate principalmente all'uso nell'ambiente domestico, comprese le stampanti ma esclusi i computer da tavolo (desktop), i desktop integrati e i computer portatili (notebook) disciplinati dal regolamento (UE) n. 617/2013 della Commissione <sup>(3)</sup>, i server e i prodotti di archiviazione dati disciplinati dal regolamento (UE) 2019/424 della Commissione <sup>(4)</sup>, nonché i display elettronici disciplinati dal regolamento (UE) 2019/2021 della Commissione <sup>(5)</sup>.
3. Apparecchiature di consumo:
  - apparecchi radio;
  - videocamere;
  - videoriproduttori;
  - riproduttori hi-fi;
  - amplificatori audio;
  - altoparlanti audio;

<sup>(1)</sup> Regolamento (UE) 2019/2022 della Commissione, del 1° ottobre 2019, che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavastoviglie per uso domestico in applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, modifica il regolamento (CE) n. 1275/2008 della Commissione e abroga il regolamento (UE) n. 1016/2010 della Commissione (GU L 315 del 5.12.2019, pag. 267).

<sup>(2)</sup> Regolamento (UE) 2019/2023 della Commissione, del 1° ottobre 2019, che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico in applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, modifica il regolamento (CE) n. 1275/2008 della Commissione e abroga il regolamento (UE) n. 1015/2010 della Commissione (GU L 315 del 5.12.2019, pag. 285).

<sup>(3)</sup> Regolamento (UE) n. 617/2013 della Commissione, del 26 giugno 2013, recante misure di esecuzione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile di computer e server informatici (GU L 175 del 27.6.2013, pag. 13).

<sup>(4)</sup> Regolamento (UE) 2019/424 della Commissione, del 15 marzo 2019, che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati a norma della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che modifica il regolamento (UE) n. 617/2013 (GU L 74 del 18.3.2019, pag. 46).

<sup>(5)</sup> Regolamento (UE) 2019/2021 della Commissione, del 1° ottobre 2019, che stabilisce le specifiche per la progettazione ecocompatibile dei display elettronici in applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, modifica il regolamento (CE) n. 1275/2008 della Commissione e abroga il regolamento (CE) n. 642/2009 della Commissione (GU L 315 del 5.12.2019, pag. 241).

- sistemi di «home theatre»;
  - dispositivi di streaming multimediale;
  - strumenti musicali;
  - ricevitori digitali complessi e ricevitori digitali semplici;
  - 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 display elettronici disciplinati dal regolamento (UE) 2019/2021 e dei proiettori con meccanismi di scambio di lenti con diverse lunghezze focali.
4. Giocattoli e apparecchiature per il tempo libero e lo sport:
- trenini elettrici o piste elettriche per macchinine da corsa;
  - console per videogiochi;
  - apparecchiature sportive;
  - altri giocattoli e apparecchiature per il tempo libero.
5. Mobili regolabili a motore:
- scrivanie regolabili in altezza;
  - letti e sedili elevatori, esclusi i dispositivi medici e le sedie a rotelle;
  - altri mobili regolabili a motore.
6. Elementi edilizi a motore:
- persiane;
  - oscuranti per finestre;
  - schermi;
  - tende da sole;
  - pergolati;
  - tende;
  - porte;
  - cancelli;
  - finestre;
  - lucernari;
  - altri elementi edilizi a motore.
-

## ALLEGATO III

## SPECIFICHE DI PROGETTAZIONE ECOCOMPATIBILE

## 1. Specifiche di efficienza energetica

## a) Consumo di energia in modo spento

Il consumo di energia delle apparecchiature in modo spento non supera 0,5 W. Due anni dopo l'applicazione del presente regolamento, il consumo di energia delle apparecchiature in modo spento non supera 0,3 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 l'indicazione che la funzione di riattivazione è attivata, non supera 0,5 W.

Il consumo di energia delle apparecchiature in qualsiasi condizione che fornisce solo la visualizzazione delle informazioni o dello stato, o solo una combinazione di funzione di riattivazione e visualizzazione di informazioni o dello stato, o che fornisce solo una funzione di riattivazione e un'indicazione della funzione di riattivazione attivata e la visualizzazione delle informazioni o dello stato, non supera 0,8 W, ad eccezione delle asciugatrici per uso domestico disciplinate dal regolamento (UE) n. 932/2012 della Commissione <sup>(1)</sup>, per le quali il limite da non superare è 1 W.

Gli apparecchi collegati in rete dotati di uno o più modi stand-by rispettano le specifiche previste per ciascun modo stand-by quando tutte le porte di accesso alla rete cablata sono scollegate e tutte le porte di accesso alla rete senza fili sono disattivate.

## c) Consumo di energia nel modo stand-by in rete

Il consumo di energia degli apparecchi HiNA o degli apparecchi con funzionalità HiNA in stand-by in rete non supera 8 W. Due anni dopo l'applicazione del presente regolamento il consumo di energia degli apparecchi HiNA o degli apparecchi con funzionalità HiNA in stand-by in rete non supera 7 W.

Il consumo di energia degli apparecchi collegati in rete che non sono apparecchi HiNA o apparecchi con funzionalità HiNA, in stand-by in rete non supera 2 W.

I limiti di consumo energetico non si applicano:

- alle stampanti per stampe di grande formato;
- ai desktop thin client, alle stazioni di lavoro, alle stazioni di lavoro mobili e ai server di piccole dimensioni ai sensi del regolamento (UE) n. 617/2013.

## 2. Specifiche funzionali

## a) Disponibilità del modo spento e del modo stand-by

A meno che ciò sia inappropriato per l'uso previsto, le apparecchiature soddisfano una o più delle seguenti condizioni:

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

## b) Funzione di gestione dell'energia di tutte le apparecchiature diverse dalle apparecchiature collegate in rete:

(1) A meno che ciò sia inappropriato per l'uso previsto, le apparecchiature forniscono una funzione di gestione dell'energia. Quando l'apparecchio non fornisce una funzione principale e un altro prodotto connesso all'energia non dipende dalle sue funzioni, la funzione di gestione dell'energia, dopo un lasso di tempo il più breve possibile ma adeguato all'uso cui è destinato l'apparecchio, lo mette automaticamente in uno dei seguenti modi:

- modo stand-by,

<sup>(1)</sup> Regolamento (UE) n. 932/2012 della Commissione, del 3 ottobre 2012, recante modalità di esecuzione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle asciugabiancheria per uso domestico (GU L 278 del 12.10.2012, pag. 1).

- modo spento,
  - un'altra condizione che non superi i limiti applicabili di consumo di energia previsti per i modi spento o stand-by quando l'apparecchiatura è collegata alla fonte di alimentazione principale.
- (2) Per le macchine da caffè domestiche, il periodo di cui al punto 1 è il seguente:
- per le macchine da caffè con filtro per uso domestico che conservano il caffè in una caraffa isolante, non più di cinque minuti;
  - per le macchine da caffè con filtro per uso domestico che conservano il caffè in una caraffa non isolante, non più di 40 minuti;
  - per le macchine da caffè per uso domestico diverse dalle macchine da caffè con filtro per uso domestico, non più di 30 minuti.
- (3) Per le altre apparecchiature, il periodo di cui al punto 1 non supera i 20 minuti.
- (4) La funzione di gestione dell'energia di cui al punto 1 si attiva quando l'apparecchiatura è immessa sul mercato o messa in servizio e attivata con la sua configurazione iniziale dopo che l'apparecchiatura è stata reimpostata sulle impostazioni predefinite di fabbrica.
- (5) L'apparecchiatura può offrire all'utilizzatore la possibilità di disattivare la funzione di gestione dell'energia. In tali casi gli utilizzatori sono avvertiti dell'aumento del consumo energetico conseguente a tale azione. L'avvertenza è inclusa nei manuali di istruzioni e, se del caso, accessibile tramite i display integrati nell'apparecchiatura o ad esso collegati, esclusi i display di informazioni o di stato. Tale opzione non fa parte della procedura di installazione dell'apparecchiatura e richiede un intervento distinto dell'utilizzatore sull'apparecchiatura.

c) Gestione dell'energia degli apparecchi collegati in rete

A meno che ciò sia inappropriato per l'uso previsto, le apparecchiature forniscono una funzione di gestione dell'energia. Quando l'apparecchio non svolge una funzione principale e un altro prodotto connesso all'energia non dipende dalle sue funzioni, la funzione di gestione dell'energia, dopo un lasso di tempo il più breve possibile ma adeguato all'uso cui è destinato l'apparecchio, lo mette automaticamente nel modo di stand-by in rete. Tale periodo non supera i 20 minuti.

Nel modo 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 o spento.

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

A meno che tutte le porte di rete siano disattivate, la funzione di gestione dell'energia risulta attivata quando l'apparecchiatura è immessa sul mercato o messa in servizio. Dopo che l'apparecchiatura è stata reimpostata sulle impostazioni predefinite di fabbrica, la funzione di gestione dell'energia è attivata se è attivata una delle porte di rete.

L'apparecchiatura può offrire all'utilizzatore la possibilità di disattivare la funzione di gestione dell'energia. In tali casi l'utilizzatore è avvertito dell'aumento del consumo energetico conseguente a tale azione. L'avvertenza è inclusa nei manuali di istruzioni e, se del caso, accessibile tramite i display integrati nell'apparecchiatura o ad esso collegati. Tale opzione non fa parte della procedura di installazione dell'apparecchiatura e richiede un intervento distinto dell'utilizzatore sull'apparecchiatura.

Un apparecchio collegato in rete diverso da un apparecchio HiNA rispetta le specifiche di cui al punto 2, lettera b), quando tutte le porte di accesso alla rete cablata sono scollegate e tutte le porte di accesso alla rete senza fili sono disattivate.

d) Possibilità di disattivare le connessioni alla rete senza fili

Qualsiasi apparecchiatura collegata in rete che dispone di connettività senza fili è dotata di una funzione che consenta all'utilizzatore di disattivare le connessioni alla rete senza fili. Questa specifica non si applica alle apparecchiature che, per l'uso cui sono destinate, utilizzano un unico collegamento a una rete senza fili e non dispongono di un collegamento cablato alla rete.

- e) L'indicazione «standby» e le sue traduzioni in tutte le lingue ufficiali dell'Unione non sono utilizzate per descrivere, da sole o in combinazione con altre informazioni, alcuna condizione in cui l'apparecchiatura non sia conforme ai requisiti di cui al punto 1, lettera b), o al punto 1, lettera c).

### 3. Obblighi di informazione

- a) I manuali di istruzioni per gli utilizzatori finali e i siti web ad accesso libero di fabbricanti, importatori o mandatari contengono le seguenti informazioni per tutte le apparecchiature, a seconda dei casi:

- (1) per ciascun modo spento, modo stand-by (o un'altra condizione che non supera le specifiche di consumo di energia applicabili al modo spento o stand-by) e modo stand-by in rete attivato dalla funzione di gestione dell'energia o da una funzione analoga:

- il consumo di energia espresso in watt arrotondati al primo decimale;
- il periodo dopo il quale l'apparecchiatura raggiunge automaticamente il modo stand-by, il modo spento o il modo stand-by in rete, espresso in minuti e arrotondato al minuto più vicino;

- (2) il consumo di energia dell'apparecchiatura 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;

- (3) per le apparecchiature che necessitano di un alimentatore esterno non incluso all'acquisto il fabbricante, l'importatore o il mandatario fornisce informazioni sulle caratteristiche tecniche del modello di prodotto dell'alimentatore esterno da utilizzare con l'apparecchiatura stessa;

- (4) informazioni su come attivare e disattivare le porte di rete senza fili.

In alternativa, le informazioni di cui ai punti 1, 2 e 3 possono essere riportate nei manuali di istruzioni destinati agli utilizzatori finali sotto forma di link a pagine che le contengono in siti web ad accesso libero di fabbricanti, importatori o mandatari.

- b) Ai fini della valutazione della conformità di cui all'articolo 4, la documentazione tecnica contiene i seguenti elementi:

- (1) categoria dell'apparecchiatura:

- specificare se si tratta di apparecchi collegati in rete o non collegati in rete;
- per gli apparecchi collegati in rete, specificare se si tratta di apparecchi HiNA, con funzionalità HiNA o altri apparecchi collegati in rete; se non sono fornite informazioni, l'apparecchio non è considerato un apparecchio HiNA o un apparecchio con funzionalità HiNA;

- (2) per ciascun modo spento, stand-by e stand-by in rete:

- il valore dichiarato del consumo di energia in watt arrotondato 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'utilizzatore mette l'apparecchio nel modo standby in rete;
- se del caso, il tempo predefinito necessario affinché l'apparecchio raggiunga il modo o la condizione di consumo ridotto applicabile, espresso in minuti e arrotondato al minuto più vicino;

- (3) 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; in particolar modo si indica 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 disattivate prima dell'immissione sul mercato o della messa in servizio dell'apparecchiatura;
  - se esistono porte che utilizzano connessioni cablate attive per l'uso previsto e la procedura utilizzata per disattivarle;
  - il consumo di energia dell'apparecchiatura in condizioni di standby in rete se tutte le porte della rete cablate sono collegate e tutte le porte della rete senza fili sono attivate;
  - informazioni su come attivare e disattivare le porte di rete senza fili;
- (4) per ciascun tipo di porta di rete:
- il periodo al termine del quale la funzione di gestione dell'energia mette l'apparecchio in stand-by in rete;
  - il segnale di attivazione a distanza utilizzato per riattivare l'apparecchio;
  - le specifiche di prestazione (massima);
  - il consumo (massimo) di energia dell'apparecchiatura nel modo stand-by in rete attivato dalla funzione di gestione dell'energia, se per l'attivazione a distanza è utilizzata soltanto la porta in questione;
  - il protocollo di comunicazione utilizzato dall'apparecchiatura;
- (5) condizioni di prova per le misurazioni:
- temperatura ambiente;
  - tensione di prova in V e frequenza in Hz;
  - distorsione armonica totale del sistema di alimentazione elettrica;
  - descrizione della strumentazione, della configurazione e dei circuiti utilizzati per le prove elettriche;
- (6) le caratteristiche dell'apparecchiatura pertinenti per valutare la conformità ai requisiti di cui al punto 2, lettere a), b) e c), a seconda dei casi, compreso il valore dichiarato del tempo necessario per raggiungere automaticamente il modo stand-by in rete, stand-by o spento, o un'altra condizione che non superi i limiti di consumo di energia applicabili per il modo spento o stand-by, in minuti arrotondati al minuto più vicino.
- (7) Se del caso, è fornita una giustificazione tecnica del fatto che le prescrizioni di cui al punto 2, lettere da a) a d), sono inappropriate per l'uso cui è destinata l'apparecchiatura. L'esigenza di mantenere una o più connessioni di 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 b), nel caso di un apparecchio che non è definito «apparecchio collegato in rete» dal fabbricante. Per i requisiti di cui al punto 2, lettera c), la giustificazione tecnica dimostra, in particolare, il motivo per cui una funzione principale deve rimanere sempre attiva. Inoltre, se del caso, l'imballaggio indica esplicitamente che:
- a) l'apparecchiatura non dispone di un modo stand-by o di un altro stato equivalente in termini di specifiche di efficienza energetica, di una funzione di gestione dell'energia o della capacità di disattivare la modalità di connessione alla rete senza fili;
  - b) è probabile che il consumo di energia dell'apparecchiatura sia superiore a quello di altri modelli che soddisfano tali requisiti funzionali.
- (8) La descrizione delle funzioni principali dell'apparecchiatura.
-



## ALLEGATO IV

**METODI DI MISURAZIONE E DI CALCOLO**

Le misurazioni e i calcoli sono effettuati secondo le norme armonizzate i cui numeri di riferimento sono stati pubblicati a tal fine nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* o secondo altri metodi affidabili, accurati e riproducibili che tengano conto dei metodi più avanzati generalmente riconosciuti.

Alla prova degli apparecchi collegati in rete si applicano le seguenti condizioni generali:

- a) per misurare il consumo di energia nel modo stand-by degli apparecchi collegati in rete dotati di tale modo, tutte le porte di rete dell'unità devono essere disattivate o disconnesse, a seconda dei casi;
- b) se per l'uso previsto l'apparecchiatura utilizza una connessione cablata attiva a una o più porte di rete, è consentita la disattivazione manuale di tali porte di rete in luogo della disconnessione dei cavi;
- c) per misurare il consumo di energia nel modo stand-by in rete e per testare la funzione di gestione dell'energia si applica la seguente procedura:

- (1) se l'apparecchio è dotato di un tipo di porta di rete e sono disponibili due o più porte di questo tipo, sceglierne una a caso e collegarla all'opportuna rete conforme alla specifica massima della porta. Se l'apparecchio è dotato di più porte di rete senza fili dello stesso tipo, disattivare le altre porte senza fili se possibile. Se l'apparecchio è dotato di più porte di accesso alla rete cablata dello stesso tipo, disattivare le altre porte di accesso alla rete cablata se possibile. Se è disponibile solo una porta di rete, questa è collegata alla rete appropriata conforme alle specifiche massime della porta.

L'unità sottoposta a prova è accesa. Il dispositivo che fornisce l'attivazione a distanza che riattiverà l'unità sottoposta a prova è collegato alla rete appropriata, attivato e pronto a fornire l'attivazione quando necessario. Una volta accesa e funzionante correttamente, l'unità sottoposta a prova può passare allo stand-by in rete e si procede a misurare il consumo di energia. Si invia quindi all'unità l'apposito segnale tramite la porta di rete e si verifica se l'apparecchio si è riattivato.

- (2) se l'apparecchio è dotato di più di un tipo di porta di rete, si ripete la seguente procedura per ciascun tipo di porta di rete. Se sono disponibili due o più porte di rete di un tipo, se ne sceglie una a caso per ciascun tipo e la si collega all'opportuna rete conforme alla specifica massima della porta.

Se per un determinato tipo di porta di rete è disponibile solo una porta, la si collega all'opportuna rete conforme alla specifica massima della porta. Le porte di accesso alla rete cablata non utilizzate sono disconnesse e le porte senza fili non utilizzate sono disattivate.

L'unità sottoposta a prova è accesa. Il dispositivo che fornisce l'attivazione a distanza che riattiverà l'unità sottoposta a prova è collegato alla rete appropriata, attivato e pronto a fornire l'attivazione quando necessario. Una volta accesa e funzionante correttamente, l'unità sottoposta a prova può passare allo stand-by in rete e si procede a misurare il consumo di energia. Si invia quindi all'unità l'apposito segnale tramite la porta di rete e si verifica se l'apparecchio si è 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;

- d) per tutti i tipi di macchine da caffè per uso domestico, le misurazioni sono effettuate dopo il completamento dell'ultimo ciclo di preparazione del caffè o, se del caso, dopo il completamento di un processo di decalcificazione, di un processo di autopulizia o di qualsiasi operazione eseguita dall'utilizzatore, a meno che sia stato attivato un allarme che richieda l'intervento dell'utilizzatore per prevenire eventuali danni o incidenti.

---

## ALLEGATO V

**PROCEDURA DI VERIFICA A FINI DI SORVEGLIANZA DEL MERCATO**

Le tolleranze ammesse ai fini della verifica definite nel presente allegato si applicano esclusivamente alla verifica, da parte delle autorità degli Stati membri, dei valori dichiarati. Non sono utilizzate dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario come tolleranze ammesse per stabilire i valori riportati nella documentazione tecnica o per interpretare tali valori al fine di conseguire la conformità o dichiarare prestazioni migliori con qualsiasi mezzo.

Se un modello non è conforme ai requisiti di cui all'articolo 6, primo comma, del presente regolamento, il modello e tutti i modelli equivalenti sono considerati non conformi.

Nell'ambito della verifica della conformità di un modello di apparecchiatura alle specifiche stabilite nel presente regolamento in applicazione dell'articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2009/125/CE, per le specifiche di cui al presente allegato, le autorità degli Stati membri applicano la seguente procedura:

1. le autorità dello Stato membro sottopongono a verifica una singola unità del modello;
2. il modello è considerato conforme alle specifiche applicabili se sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:
  - a) i valori riportati nella documentazione tecnica a norma dell'allegato IV, punto 2, della direttiva 2009/125/CE (valori dichiarati) e, se del caso, i valori usati per calcolarli, non sono più favorevoli per il fabbricante, l'importatore o il mandatario dei risultati delle corrispondenti misurazioni effettuate a norma del punto 2, lettera g), dello stesso allegato;
  - b) i valori dichiarati soddisfano le specifiche di cui al presente regolamento e le informazioni di prodotto necessarie pubblicate dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario non contengono valori più favorevoli per il fabbricante, l'importatore o il mandatario dei valori dichiarati;
  - c) quando le autorità degli Stati membri verificano l'unità del modello, il fabbricante, l'importatore o il mandatario ha messo in atto un sistema che soddisfa le specifiche di cui all'articolo 6, secondo comma;
  - d) quando le autorità degli Stati membri sottopongono a verifica l'unità del modello, questa è conforme alle specifiche funzionali di cui all'allegato III, punto 2, e agli obblighi di informazione di cui all'allegato III, punto 3;
  - e) quando le autorità dello Stato membro sottopongono a prova l'unità del modello, i valori determinati (i valori dei pertinenti parametri misurati nelle prove e i valori calcolati da tali misurazioni) rientrano nelle rispettive tolleranze ammesse ai fini della verifica stabilite nella tabella 1.
3. Se non sono soddisfatte le condizioni di cui al punto 2, lettere a), b), c) o d), il modello e tutti i modelli equivalenti sono considerati non conformi al presente regolamento.
4. Se non è soddisfatta la condizione di cui al punto 2, lettera e), le autorità dello Stato membro selezionano altre tre unità dello stesso modello per sottoporle a prova; In alternativa, le tre unità supplementari selezionate possono essere di uno o più modelli equivalenti.
5. Il modello è considerato conforme alle specifiche pertinenti se, per queste tre unità, la media aritmetica dei valori determinati rientra nelle rispettive tolleranze ai fini di verifica riportate nella tabella 1.
6. Se non si ottiene il risultato di cui al punto 5, il modello e tutti i modelli equivalenti sono considerati non conformi al presente regolamento.
7. Le autorità dello Stato membro comunicano tutte le informazioni pertinenti alle autorità degli altri Stati membri e alla Commissione subito dopo l'adozione della decisione relativa alla non conformità del modello a norma dei punti 3 o 6 o del secondo capoverso del presente allegato.

Le autorità dello Stato membro usano i metodi di misurazione e di calcolo stabiliti nell'allegato IV.

Per i requisiti di cui al presente allegato, le autorità dello Stato membro applicano solo le tolleranze ammesse ai fini della verifica di cui alla sottostante tabella 1 e si avvalgono unicamente della procedura descritta ai precedenti punti da 1 a 7. Ai parametri di cui alla tabella 1 non si applicano altre tolleranze, come quelle stabilite dalle norme armonizzate o in qualsiasi altro metodo di misurazione.

Tabella 1

**Tolleranze di verifica**

Parametri	Tolleranze di verifica
Consumo di energia in modo spento	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato di oltre 0,1 W.
Consumo di energia in modo stand-by	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato di oltre 0,1 W.
Consumo di energia in modo stand-by in rete	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato di oltre 0,1 W se il valore dichiarato è inferiore a 1 W e di oltre il 10 % negli altri casi.
Tempo necessario all'apparecchiatura per raggiungere il modo o la condizione di consumo ridotto applicabile	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato di oltre il 10 %

(\*) Nel caso di tre unità supplementari sottoposte a prova secondo quanto previsto al punto 4, per valore determinato si intende la media aritmetica dei valori determinati per le tre unità supplementari.

## ALLEGATO VI

**PARAMETRI DI RIFERIMENTO**

Al momento dell'entrata in vigore del presente regolamento la migliore tecnologia disponibile sul mercato in termini di consumo di energia in modo spento, stand-by e stand-by in rete è stata individuata come segue:

- a) modo spento: 0 W - 0,2 W con interruttore «hard off» sul lato principale, subordinatamente, tra l'altro, alle caratteristiche relative alla compatibilità elettromagnetica a norma della direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup>;
- b) modo stand-by: 0,1 W con funzione di riattivazione; 0,1 W con visualizzazione dello stato o delle informazioni per i LED semplici o a bassa potenza (i display più grandi, ad esempio per gli orologi, richiedono maggiore potenza);
- c) stand-by in rete: 3 W per gli apparecchi HiNA; 1 W o meno per gli apparecchi diversi dagli HiNA.

---

<sup>(1)</sup> Direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (GU L 96 del 29.3.2014, pag. 79).