

**Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 617/2013 der Kommission zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Computern und Computerservern**

*(Veröffentlichung der Titel und Fundstellen der bei der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 617/2013 der Kommission vorläufig angewandten Messmethoden <sup>(1)</sup>)*

(2014/C 110/05)

Bestimmung	Organisation	Fundstelle/Titel	Erläuterungen
1.1, 1.2 $P_{\text{off}}$ für die Berechnung des $E_{\text{TEC}}$ von Desktop-Computern und integrierten Desktop-Computern	CENELEC	EN 62623:2013 — Desktop- und Notebook-Computer — Messung des Energieverbrauchs: 5.2. Prüfaufbau; 5.3.2. Messung des Aus-Modus; 5.4. Prüfbedingungen; 5.7. Festlegung für ein Effektivwert-Wattmeter; 5.8. Genauigkeit des Effektivwert-Wattmeters.	
1.1, 1.2 $P_{\text{sleep}}$ für die Berechnung des $E_{\text{TEC}}$ von Desktop-Computern und integrierten Desktop-Computern	CENELEC	EN 62623:2013 — Desktop- und Notebook-Computer — Messung des Energieverbrauchs: 5.2. Prüfaufbau; 5.3.3. Messung des Schlaf-Modus; 5.4. Prüfbedingungen; 5.7. Festlegung für ein Effektivwert-Wattmeter; 5.8. Genauigkeit des Effektivwert-Wattmeters.	
1.1, 1.2 $P_{\text{idle}}$ für die Berechnung des $E_{\text{TEC}}$ von Desktop-Computern und integrierten Desktop-Computern	CENELEC	EN 62623:2013 — Desktop- und Notebook-Computer — Messung des Energieverbrauchs: 5.2. Prüfaufbau; 5.3.4. Messung des langen Leerlauf-Modus (bei integrierten Desktop-Computern); 5.3.5. Messung des kurzen Leerlauf-Modus (bei Desktop-Computern); 5.4. Prüfbedingungen; 5.7. Festlegung für ein Effektivwert-Wattmeter; 5.8. Genauigkeit des Effektivwert-Wattmeters; Anhang E (informativ) ENERGY-STAR-V5-Verträglichkeitsprüfverfahren.	Anhang E.2 (informativ) der Norm EN 62623:2013 enthält die bei integrierten Desktop-Computern anzuwendende Messmethode für den langen Leerlauf-Modus.  Anhang E.3 (informativ) der Norm EN 62623:2013 enthält die bei Desktop-Computern anzuwendende Messmethode für den kurzen Leerlauf-Modus.

<sup>(1)</sup> Diese vorläufigen Methoden sollen letztlich durch harmonisierte Normen ersetzt werden. Sobald verfügbar, werden die Fundstellen der harmonisierten Normen gemäß den Artikeln 9 und 10 der Richtlinie 2009/125/EG im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht.

Bestimmung	Organisation	Fundstelle/Titel	Erläuterungen
1.1, 1.2, 1.3, 1.4 dGfx-Kategorie	ECMA	Kategorien für die Anwendung von ECMA-383 — Messung des Energieverbrauchs von PC-Produkten, 3. Ausgabe (Dezember 2010).	<p>Berechnung der FB-Datenbandbreite.</p> <p>Die einzelnen Kategorien und die erforderlichen Berechnungen sind in der Verordnung (EU) Nr. 617/2013 der Kommission beschrieben.</p> <p>Auf der in der Norm EN 62623:2013 angegebenen Website wird erläutert, wie die „Datenrate“ auf der Grundlage des Speichertyps berechnet wird.</p> <p>(<a href="http://www.ecma-international.org/publications/standards/Categories_to_be_used_with_Ecma-383.htm">http://www.ecma-international.org/publications/standards/Categories_to_be_used_with_Ecma-383.htm</a>).</p>
1.3, 1.4 $P_{\text{off}}$ für die Berechnung des $E_{\text{TEC}}$ von Notebook-Computern	CENELEC	<p>EN 62623:2013 — Desktop- und Notebook-Computer — Messung des Energieverbrauchs:</p> <p>5.2. Prüfaufbau;</p> <p>5.3.2. Messung des Aus-Modus;</p> <p>5.4. Prüfbedingungen;</p> <p>5.7. Festlegung für ein Effektivwert-Wattmeter;</p> <p>5.8. Genauigkeit des Effektivwert-Wattmeters.</p>	
1.3, 1.4 $P_{\text{sleep}}$ für die Berechnung des $E_{\text{TEC}}$ von Notebook-Computern	CENELEC	<p>EN 62623:2013 — Desktop- und Notebook-Computer — Messung des Energieverbrauchs:</p> <p>5.2. Prüfaufbau;</p> <p>5.3.3. Messung des Schlaf-Modus;</p> <p>5.4. Prüfbedingungen;</p> <p>5.7. Festlegung für ein Effektivwert-Wattmeter;</p> <p>5.8. Genauigkeit des Effektivwert-Wattmeters.</p>	
1.3, 1.4 $P_{\text{idle}}$ für die Berechnung des $E_{\text{TEC}}$ von Notebook-Computern	CENELEC	<p>EN 62623:2013 — Desktop- und Notebook-Computer — Messung des Energieverbrauchs:</p> <p>5.2. Prüfaufbau;</p> <p>5.3.4. Messung des langen Leerlauf-Modus;</p> <p>5.4. Prüfbedingungen;</p> <p>5.7. Festlegung für ein Effektivwert-Wattmeter;</p> <p>5.8. Genauigkeit des Effektivwert-Wattmeters;</p> <p>Anhang E (informativ) ENERGY-STAR-V5-Verträglichkeitsprüfverfahren.</p>	<p>Anhang E.2 (informativ) der Norm EN 62623:2013 enthält die bei Notebook-Computern anzuwendende Messmethode für den langen Leerlauf-Modus.</p>

Bestimmung	Organisation	Fundstelle/Titel	Erläuterungen
<p>2. RUHEZUSTAND (Desktop-Computer, integrierte Desktop-Computer und Notebook-Computer)</p>	CENELEC	<p>EN 62623:2013 — Desktop- und Notebook-Computer — Messung des Energieverbrauchs:</p> <p>5.2. Prüfaufbau;</p> <p>5.3.3. Messung des Schlaf-Modus;</p> <p>5.4. Prüfbedingungen;</p> <p>5.7. Festlegung für ein Effektivwert-Wattmeter;</p> <p>5.8. Genauigkeit des Effektivwert-Wattmeters.</p>	
<p>3. NIEDRIGSTVERBRAUCHSZUSTAND (Desktop-Computer, integrierte Desktop-Computer und Notebook-Computer)</p>	CENELEC	<p>EN 62623:2013 — Desktop- und Notebook-Computer — Messung des Energieverbrauchs:</p> <p>5.2. Prüfaufbau;</p> <p>5.3.2 Messung des Aus-Modus;</p> <p>5.4. Prüfbedingungen;</p> <p>5.7. Festlegung für ein Effektivwert-Wattmeter;</p> <p>5.8. Genauigkeit des Effektivwert-Wattmeters.</p> <p>ODER</p> <p>EN 50564:2011 Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte – Messung niedriger Leistungsaufnahmen:</p> <p>4. Allgemeine Messbedingungen;</p> <p>5. Messungen</p>	<p>Der Stromverbrauch von Computern ist oft im Aus-Zustand am geringsten. Einige Computer können jedoch über einen weiteren Modus verfügen, in dem der Stromverbrauch noch geringer ist. Ist der Stromverbrauch im Aus-Zustand nicht am geringsten, kann ein in EN 50564:2011 angegebenes geeignetes Messverfahren angewandt werden.</p>
<p>4. AUS-ZUSTAND (Desktop-Computer, integrierte Desktop-Computer und Notebook-Computer)</p>	CENELEC	<p>EN 62623:2013 — Desktop- und Notebook-Computer — Messung des Energieverbrauchs:</p> <p>5.2. Prüfaufbau;</p> <p>5.3.2. Messung des Aus-Modus;</p> <p>5.4. Prüfbedingungen;</p> <p>5.7. Festlegung für ein Effektivwert-Wattmeter;</p> <p>5.8. Genauigkeit des Effektivwert-Wattmeters.</p>	<p>Wird ein Produkt mit einer im Aus-Zustand aktivierten WOL-Funktion in Verkehr gebracht, ist das Testsystem im Aus-Zustand sowohl mit aktivierter als auch mit deaktivierter WOL-Funktion zu prüfen.</p> <p>Zusatz zum Text von EN 62623:2013 — 5.3.2:</p> <p>„Wird das Testobjekt im Aus-Zustand sowohl mit aktivierter als auch mit deaktivierter WOL-Funktion geprüft, so ist der Aus-Zustand des Testobjekts aufzuheben, um die Änderung an der WOL-Funktion über das Betriebssystem oder auf andere Weise vorzunehmen. Wenn sich das Testobjekt wieder im Aus-Zustand befindet, wird die Prüfung wiederholt, wobei die für diese alternative Konfiguration erforderliche Leistung für den ‚Aus-Zustand mit aktivierter WOL-Funktion‘ festgehalten wird.“</p>

Bestimmung	Organisation	Fundstelle/Titel	Erläuterungen
<p>5. EFFIZIENZ INTERNER NETZTEILE</p> <p>(Desktop-Computer, integrierte Desktop-Computer, Thin-Clients, Workstations, Small-Scale-Server und Computerserver)</p>	EPRI und Ecova	Allgemeines Prüfprotokoll für die Berechnung der Energieeffizienz interner AC/DC- und DC/DC-Netzteile, Ausgabe 6.6 (April 2012).	<p>Veröffentlicht auf <a href="http://www.plugloadsolutions.com">www.plugloadsolutions.com</a></p> <p>Anmerkung: Das Testobjekt wird bei folgender Spannungs-/Frequenzkombination geprüft: 230 V, 60 Hz.</p>
<p>6.1.</p> <p>Verbrauchsminderungsfunktion, die den Computer automatisch in einen Verbrauchsmodus mit geringerem Stromverbrauch als dem des Ruhezustands schaltet</p> <p>(Desktop-Computer, integrierte Desktop-Computer und Notebook-Computer)</p>	CENELEC	<p>EN 62623:2013 — Desktop- und Notebook-Computer — Messung des Energieverbrauchs:</p> <p>5.2. Prüfaufbau;</p> <p>5.3.4. Messung des langen Leerlauf-Modus;</p> <p>5.4. Prüfbedingungen;</p> <p>5.7. Festlegung für ein Effektivwert-Wattmeter;</p> <p>5.8. Genauigkeit des Effektivwert-Wattmeters.</p>	<p>Änderungen gegenüber dem Text von EN 62623:2013 — 5.3.4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— „Zur Messung des langen Leerlauf-Modus“ wird ersetzt durch „Zur Messung des mithilfe einer Verbrauchsminderungsfunktion hervorgerufenen Verbrauchsmodus, der einen geringeren Stromverbrauch als der Ruhezustand aufweist“.</li> <li>— „in den langen Leerlauf-Zustand zu versetzen (siehe 4.2.8.4)“ wird ersetzt durch „mithilfe einer Verbrauchsminderungsfunktion in einen Verbrauchsmodus zu versetzen, der einen geringeren Stromverbrauch als der Ruhezustand aufweist“.</li> </ul>
<p>7. INFORMATIONSPFLICHTEN (Desktop-Computer, integrierte Desktop-Computer, Notebook-Computer, Workstations, mobile Workstations, Desktop-Thin-Clients, Small-Scale-Server und Computerserver)</p>	Europäische Kommission	<p>Leitlinien zur Verordnung (EU) Nr. 617/2013 der Kommission:</p> <p>3. Ökodesign-Anforderungen.</p>	Die Informationspflichten werden in den Leitlinien zur Verordnung (EU) Nr. 617/2013 der Kommission erläutert.
<p>7.1.1.</p> <p>Effizienz des externen Netzteils</p>	CENELEC	EN 50563:2011 Externe AC/DC- und AC/AC-Netzteile — Bestimmung von Nulllast und durchschnittlicher Effizienz im Betrieb.	Externe Netzteile unterliegen der Verordnung (EG) Nr. 278/2009 der Kommission.

Bestimmung	Organisation	Fundstelle/Titel	Erläuterungen
<p>7.1.1. Erreichbare Mindestanzahl der Ladezyklen eines Akkus (nur bei Notebook-Computern)</p>	CENELEC	<p>EN 61960:2011 Akkumulatoren und Batterien mit alkalischen oder anderen nichtsäurehaltigen Elektrolyten — Lithium-Akkumulatoren und -batterien für tragbare Geräte:</p> <p>7.6.1 Allgemeines;</p> <p>7.6.2 Haltbarkeit in Zyklen.</p> <p>ODER</p> <p>7.6.3 Haltbarkeit in Zyklen (beschleunigtes Prüfverfahren).</p>	<p>Batterien zur Versorgung eines nichtflüchtigen BIOS-Datenspeichers (in CMOS, EEPROM oder flash memory) oder der Echtzeituhr (RTC) des Computersystems sind ausgenommen.</p>
<p>7.1.1. Gesamtquecksilbergehalt (bei Computern mit integriertem Anzeigerät)</p>	IEC (oder andere)	<p>IEC 62321-1 Ausg. 1.0 — Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik — Teil 1: Einleitung und Übersicht.</p> <p>IEC 62321-2 Ausg. 1.0 — Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik — Teil 2: Demontage, Zerlegung und mechanische Probenvorbereitung.</p> <p>IEC 62321-3-1 Ausg. 1.0 — Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik — Teil 3-1: Ermittlung von Blei (Pb), Quecksilber (Hg), Cadmium (Cd), Gesamtchrom (Cr) und Brom (Br) durch Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie in elektrotechnischen Produkten.</p> <p>IEC 62321-4 Ausg. 1.0 — Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik — Teil 4: Bestimmung von Quecksilber in Polymeren, Metallen und Elektronik mit CV-AAS, CV-AFS, ICP-OES und ICP-MS.</p> <p>IEC 62554 Ausg. 1.0 Ausg. — Vorbereitung des Prüfmusters zur Messung des Quecksilbergehalts in Leuchtstofflampen.</p> <p>ODER</p> <p>nach Herstellerangaben.</p>	<p>Bei der Messung und Angabe des Quecksilbergehalts können geeignete Alternativen zu den IEC-Verfahren angewandt werden. In diesem Fall ist das gewählte alternative Verfahren anzugeben.</p>

Bestimmung	Organisation	Fundstelle/Titel	Erläuterungen
<p>7.1.1. Geräuschpegel (der ausgewiesene A-bewertete Schalldruckpegel) des Computers  (Desktop-Computer, integrierte Desktop-Computer, Notebook-Computer, Workstations, mobile Workstations, Desktop-Thin-Clients, Small-Scale-Server und Computerserver)</p>	ECMA	<p>ECMA-109, 2. Ausgabe (Dezember 1987) Vereinbarte Geräuschemissionswerte für Rechner- und Geschäftseinrichtungen:  4. Bestimmung der vereinbarten Geräuschemissionswerte.  ECMA-74, 11. Ausgabe (Dezember 2010) Geräuschemissionsmessung an Geräten der Informations- und Telekommunikationstechnik:  5. Aufstellungs- und Betriebsbedingungen;  6. Hallraumverfahren zur Bestimmung des Schalleistungspegels von Geräten;  7. Verfahren zur Bestimmung des Schalleistungspegels von Geräten unter Bedingungen, die im Wesentlichen einem Freifeld über einer reflektierenden Ebene entsprechen;  Anhang C.15 Geräteart: PC und Workstations.</p>	<p>Die 2. Ausgabe von ECMA-109 wurde an die endgültige Fassung der Norm ISO 9296:1988 angepasst.  Die 11. Ausgabe von ECMA-74 wurde eng an die Norm ISO 7779:2010, 3. Ausgabe, angeglichen.  Der Schalleistungspegel kann entweder in Hallräumen oder unter Bedingungen bestimmt werden, die im Wesentlichen einem Freifeld über einer reflektierenden Ebene entsprechen.</p>