

Energieverbrauch ESPRIMO Mobile X9525

Ausgabe: Januar 2009

Mit dem Ziel, die Führungsposition bei der Umsetzung der europäischen Umweltschutzvorschriften auszubauen, stellt Fujitsu Siemens Computers alle wichtigen Energieinformationen über die eigenen Produkte zur Verfügung. Mit der Veröffentlichung der Energieverbrauchswerte sowie des typischen jährlichen Energieverbrauchs (AEC) entsprechen wir dem Vorschlag der vorbereitenden Studien für die EU-Kommission hinsichtlich Energie verbrauchender Produkte (z.B. <http://www.ecocomputer.org>).

Fujitsu Siemens Computers bemüht sich zudem in hohem Maße, den Energieverbrauch in den Rechenzentren zu vermindern, indem mit PRIMERGY Servern höchste Energieeffizienz geboten wird. Um diese Bemühungen zu stärken, hat sich Fujitsu Siemens Computers der „Green Grid Initiative“ sowie der „Climate Savers Initiative“ angeschlossen und veröffentlicht SPECpower-Benchmark-Ergebnisse für PRIMERGY-Server.

A. Webseiten mit Informationen zu Energie, Umwelt und End-of-Life-Prozessen

Fujitsu Siemens Computers bietet wichtige Informationen zu Energie, Umwelt und End-of-Life-Prozessen (EOL), die europäische Richtlinien erfüllen bzw. übererfüllen. Diese Informationen sind auf den folgenden Internet-Seiten abgestellt:

- Energieverbrauch: <http://www.fujitsu-siemens.de/energie>
- Umwelt: <http://www.fujitsu-siemens.de/environment>
- End-of-Life-Prozesse (EOL): <http://www.fujitsu-siemens.de/recycling>

B. Software für die Hardware-Energieverwaltung

Alle Consumer PCs, Business PCs und Business Notebooks sind so konzipiert, dass sie das Energieverwaltungs-Potenzial der Hardware effizient nutzen. Die Standardeinstellungen für die Energieverwaltung ab Werk übertreffen sogar die Lieferanforderungen gemäß Energy Star.

Einstellungen in Microsoft® Windows® für	Desktop, Notebook	Notebook (Akku)
Abschalten des Displays	10 Min.	5 Min.
Abschalten der Festplatte	15 Min.	5 Min.
Standby	20 Min.	15 Min.
Ruhezustand	60 Min.	60 Min.

DeskView Energy ermöglicht außerdem die Remote-Einstellung der Energieverwaltungswerte durch einen Administrator. DeskView Energy ist Bestandteil der Standard-Software für Business Clients von Fujitsu Siemens Computers.

C. Stromverbrauch und typischer jährlicher Energieverbrauch für Business Clients und Consumer PCs

Intel Core2 Duo T9600

Betriebsarten (auf Basis Energy Star Version 4.0)	Zustände gemäß Energy Star-Rechner	Energieverbrauch bei Standardkonfiguration
Informationen zur Konfiguration		4 GB, HDD, ODD, Windows Vista Intel
Prozessor, für den die Leistungsaufnahmewerte gelten		Core2 Duo T9600
Leistungsaufnahme: Maximal (S0*, laufende Anwendung, CD in Betrieb) 1)		59 W
Leistungsaufnahme: Leerlauf (S0, laufendes BS, Leerlaufbetrieb)		15 W
	Ein-Zustand 2)	19,4 W
Leistungsaufnahme: Standby (S3*, Energiesparmodus, WOL aktiviert)	Standby-Zustand	1,8 W
Leistungsaufnahme: Minimum (ACPI-Status S5*, Soft-Off, WOL aktiviert)	Aus-Zustand 3)	1,4 W
Typischer jährlicher Energieverbrauch (WOL aktiviert) 4)		49,9 kWh/Jahr
Wärmeabgabe, WOL aktiviert (MJ, 1 W = 3,6 kJ/h)		179,7 MJ/Jahr
Wärmeabgabe, WOL aktiviert (kBTU, 1 W = 3,4121 BTU/h)		170,3 kBTU/Jahr

Der typische jährliche Energieverbrauch (AEC) wird ähnlich dem Energierechner von Energy Star berechnet: www.eu-energystar.org

1) Der Maximal-(Volllast-)Modus wird gemäß SYSTEST 32 für PCs von Fujitsu Siemens Computers gemessen (wird durch das Standard-Benchmarking-Tool von Energy Star ersetzt, sobald dieses verfügbar ist).

2) Der "Ein-Zustand" gilt entsprechend dem Vorschlag des European MEEuP Product Cases Report (2005) auf der Basis des MEEuP Methodology Report for the European Commission (2005):

Der „Ein“-Zustand für private PCs ("Heimnwerker") wird folgendermaßen berechnet: 80 % ungenutzt, 20 % Volllast/Maximum,

Der „Ein“-Zustand für Bpro-PCs wird folgendermaßen berechnet: 90 % ungenutzt, 10 % Volllast/Maximum,

3) Der Bildschirm-Stromverbrauch von 0,0 Watt im ausgeschalteten Zustand wird entweder im 0-Watt-Energiesparmodus bei ausgewählten SCENIVIEW-Monitormodellen oder durch einen geschalteten Monitorausgang im Netzteil bestimmter PC-Modelle erzielt.

4) Die Einstellung der Energieverwaltung erfolgt auf "normal". Bei Berechnungen ist „Zu Hause“/„Büros - starke Verwendung" mit den folgenden Anwendungsmustern zu wählen:

Stunden / Tag	Heimnwerker: Zu Hause (300 Tage/Jahr)	Firmennwerker: Büros - starke Verwendung (260 Tage/Jahr)
Ein-Zustand 2)	2	8
Standby-Zustand	9	2
Aus-Zustand 3)	13	14

Für die anderen Tage wird bei der Berechnung der Aus-Zustand angenommen;

*) ACPI: Advanced Configuration und Power Interface-Spezifikation, ein offener Industriestandard, der erstmalig im Dezember 1996 veröffentlicht wurde

ACPI S0: Aktiv, der normale Arbeitszustand des Computers

ACPI S3: Bekannt als Suspend to RAM (STR), Standby in Windows-Versionen bis einschließlich Windows Vista

ACPI S5: Soft Off - einige Komponenten bleiben eingeschaltet, damit der Computer bei einer Eingabe/einem Dateneingang per Tastatur, Modem, LAN oder USB-Gerät "aufwachen" kann.

Disclaimer:

Hier handelt es sich lediglich um ein informelles Dokument. Alle Energieverbrauchswerte wurden in Labortests mit den oben genannten Systemkonfigurationen gemessen. Ihr Produkt kann sich möglicherweise anders verhalten; dies ist abhängig vom Nutzungsverhalten sowie von der verwendeten Software und den eingesetzten Komponenten und Peripheriegeräten.

Ein direkter Vergleich mit Werten anderer Systeme ist nicht möglich, da keine bestehenden Standards für Messverfahren und -Tools für den maximalen Stromverbrauch / Spitzenstromverbrauch vorhanden sind.

Der Energieverbrauch von Business Clients, privaten PCs und Monitoren wird gemäß den Messmethoden des aktuellen Energy Star-Programms, dem internationalen Standard IEC 62301 und dem bewährten internen SYSTEST 32-Testprogramm von Fujitsu Siemens Computers für den Maximalwert gemessen.

Der Energieverbrauch für PRIMERGY Server wird mit den aktuellen SPECpower-Benchmark-Messmethoden und entsprechenden Anlagen gemessen.

Änderungen dieses Dokuments ohne Vorankündigung vorbehalten. Fujitsu Siemens Computers nimmt bei technischen Änderungen entsprechende Aktualisierungen dieser Informationen vor.

Informationen über Umweltschutz, Richtlinien, Programme und unsere Umweltrichtlinie FSC 03230 finden Sie unter:

<http://www.fujitsu-siemens.de/aboutus>

Rücknahme- und Recyclinginformationen:

<http://www.fujitsu-siemens.de/recycling>

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich Rechten an geistigem Eigentum. Änderung von technischen

Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit,

Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen.

Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung

durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.fujitsu-siemens.com/energy>

Copyright © Fujitsu Siemens Computers Januar 2009

<http://www.fujitsu-siemens.com/energy>