



Energy
for life

Ready for DoE 2016?

We are.



Fragen & Antworten: Verschärfte Anforderungen an Stromversorgungen durch die US-amerikanische Richtlinie DOE 2016

F: Was bedeutet DOE 2016?

A: DOE ist die Abkürzung für Department of Energy, das US-amerikanische Energieministerium. Dieses verabschiedete ein Gesetz, welches die Grenzwerte für den Wirkungsgrad und die Leerlaufverluste bei externen Netzgeräten deutlich verschärft. Ziel ist es, den Energiekonsum von privaten Haushalten zu verringern.

F: Wann tritt DOE 2016 in Kraft?

A: Die Richtlinie wurde gesetzlich verankert und gilt ab dem Februar 2016 für den US Markt. Netzteile, welche die erhöhten Anforderungen nicht erfüllen, dürfen dann nicht mehr in den Markt gebracht werden. Gemäß Richtlinie müssen die Geräte ab dem 10.02.2016 bei der Einfuhr konform sein.

F: Welche Anforderungen werden verschärft?

A: Netzteile müssen nach den neuen Anforderungen einen höheren Wirkungsgrad und eine geringere Leerlaufverlustleistung aufweisen.

F: Was sind Wirkungsgrad und Leerlaufverlustleistung?

A: Der Wirkungsgrad beschreibt das Verhältnis von aufgenommener Energie im Verhältnis zu abgegebener Energie. Je größer dieses Verhältnis ist, desto effizienter arbeitet das Netzteil. Die Leerlaufverlustleistung ist die Leistung, die das Netzteil aufnimmt, wenn kein Verbraucher angeschlossen ist. Man erkennt Leerlaufverluste bei älteren Geräten durch die spürbare Wärmeabgabe, bei neueren Geräte über entsprechende Messgeräte, welche den Stromverbrauch erfassen.

F: Wie wird der Wirkungsgrad ermittelt?

A: Für die Ermittlung des Wirkungsgrades müssen drei Referenzgeräte gemessen werden. Dafür durchlaufen die Geräte eine Erwärmungsphase von 30 Minuten. Nach der Aufwärmphase wird der Wirkungsgrad bei vier unterschiedlichen Lastpunkten gemessen: 25%, 50% 75%, 100%. Aus diesen vier Messwerten wird dann der Mittelwert errechnet. Dieser Effizienzwert muss die neuen Grenzwerte erfüllen.



FRIWO Gerätebau GmbH
Von-Liebig-Straße 11
D-48346 Ostbevern

Tel.: +49 / (0)2532 - 81-0
Fax: +49 / (0)2532 - 81-112

www.friwo.com
www.friwo-shop.com
sales@friwo.com



F: Welche Wirkungsgrade bzw. Verlustleistungen müssen nach DOE2016 eingehalten werden?

A: Der Wirkungsgrad wird in Abhängigkeit der Leistung der Stromversorgung vorgegeben. Die Richtlinie gibt eine Formel vor, mittels welcher die Wirkungsgrade für das entsprechende Netzteil ermittelt wird. Für Leerlaufverlustleistung werden feste Werte durch die Richtlinie vorgegeben: So müssen Netzteile bis 49W eine Leerlaufverlustleistung von $\leq 0,1W$ und Netzteile größer 49W einen Wert von $\leq 0,21W$ erfüllen.

F: Was bedeuteten die neuen Anforderungen für aktuelle Netzteile?

A: Aufgrund der neuen Anforderungen müssen viele Netzteile neu entwickelt werden, da ältere Konzepte die geforderten Wirkungsgrade nicht erreichen bzw. die Leerlaufverlustleistung deutlich überschreiten. FRIWO überarbeitet z.Z. die Standardgeräte, damit unseren Kunden schon heute Alternativgeräte angeboten werden können.

F: Erfasst diese Regelung auch Geräte, die bisher keiner Energieeffizienzverordnung unterlagen?

A: Ja. Zusätzlich werden nun auch Stromversorgungen mit einer Ausgangsleistung von größer 250 Watt sowie Netzgeräte mit Mehrfachausgängen, Class A-Netzgeräte und LED-Treiber erfasst.

F: Gibt es Ausnahmen von dieser Regulierung?

A: Ja. Ausgenommen sind alle Stromversorgungen für medizinische Geräte, sowie Netzgeräte für Lebensrettungs- und Sicherheitsanlagen. Auch Netzgeräte mit einer Ausgangsleistung $< 3V$ und $\geq 1000mA$, sowie Stromversorgungen welche Batterien von Anwendungen laden, die ganz oder überwiegend mit einem Motor betrieben werden (also z.B. E-Bikes oder Power Tools), sind von der Regelung ausgenommen.

F: Ist mit ähnlichen Richtlinien für den europäischen Raum zu rechnen?

A: Diese sogenannte DOE 2016 Richtlinie wird aller Voraussicht nach als Grundlage für die sich in Überarbeitung befindende Ökodesign-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft dienen. Dies bedeutet, dass auch in Europa die höheren Anforderungen an Netzteile nach DOE 2016 bindend werden. Als vorraussichtlichen Gültigkeitstermin hat die Europäische Kommission das Jahr 2017 festgelegt.