

Externí AC - DC a AC - AC napájecí zdroje - Určení příkonu bez zátěže a průměrné účinnosti v aktivním módu

ČSN
EN 50563
36 1060

External AC - DC and AC - AC power supplies -
Determination of no-load power and average efficiency of active modes

Sources d'alimentation externes en courant alternatif et en courant continu -
Détermination de la consommation hors charge et du rendement moyen en mode actif

Externe AC/DC- und AC/AC-Netzteile -
Bestimmung von Nulllast und durchschnittlicher Effizienz im Betrieb

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50563:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50563:2011. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 50564:2011 zavedena v ČSN EN 50564:2012 (36 1060) Elektrická a elektronická zařízení pro domácnost a kanceláře - Měření spotřeby energie nízkého příkonu

IEC 60050-131:2002 zavedena v ČSN IEC 60050-131:2005 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník -
Část 131: Teorie obvodů

IEC 60050-300:2001 zavedena v ČSN IEC 60050-300:2003 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Elektrická a elektronická měření a měřicí přístroje - Část 311: Všeobecné termíny měření - Část 312: Všeobecné termíny elektrického měření - Část 313: Typy elektrických měřicích přístrojů - Část 314: Zvláštní termíny podle typu přístroje

Vypracování normy

Zpracovatel: JANATA electronics, IČO 48571580, Ing. Milan Janata

Technická normalizační komise: TNK 87 Audiovizuální technika a ekodesign

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Marie Živcová

EVROPSKÁ NORMA EN 50563
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2011

ICS 29.200

Externí AC - DC a AC - AC napájecí zdroje -
Určení příkonu bez zátěže a průměrné účinnosti v aktivním módu

External AC - DC and AC - AC power supplies -
Determination of no-load power and average efficiency of active modes

Sources d'alimentation externes en courant alternatif et en courant continu -
Détermination de la consommation hors charge et du rendement moyen en mode actif

Externe AC/DC- und AC/AC-Netzteile -
Bestimmung von Nulllast und durchschnittlicher Effizienz im Betrieb

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 50563:2011 E

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2011-10-10. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídícím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Předmluva

Tento dokument (EN 50563:2011) byl vypracovaný v technických komisích CENELEC TC108X *Bezpečnost elektronických zařízení audio/video, informační techniky a komunikační techniky* a CENELEC TC 59X *Funkce elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Jsou stanovena tato data:

• nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení dokumentu k přímému používání
jako normy národní

(dop) 2012-10-10

• nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu

(dow) 2014-10-10

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Rozsah platnosti 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

3.1 Definice vztahující se k zařízení 7

3.2 Definice vztahující se k měření 7

4 Informace a návod k obsluze 9

4.1 Informace, které musí být na externím zdroji, nebo s ním musí být dodány 9

4.2 Návod k obsluze 9

5 Základní podmínky pro měření 10

5.1 Obecně 10

5.2 Zkušební místnost 10

5.3 Napájecí zdroj 10

5.4 Přístroje pro měření příkonu 10

6 Měření 10

6.1 Obecně 10

6.2 Příprava externího napájecího zdroje 10

6.3	Podmínky zátěže	11
6.4	Zkušební zátěž	11
6.5	Zkušební souprava	11
6.6	Nejistota měření	12
6.7	Postup zkoušky	12
6.8	Výpočet účinnosti	13
6.9	Výpočet příkonu rozptýleného externím napájecím zdrojem	13
7	Zkušební protokol	13
7.1	Údaje o výrobku	13
7.2	Parametry zkoušky	13
7.3	Zkoušky a laboratorní detaily	14
7.4	Data zkoušky	14

Příloha A (informativní) Formulář zkušebního protokolu 15

Bibliografie 17

Tabulka 1 Zatěžovací podmínky pro externí napájecí zdroj 11

Tabulka 2 Požadovaná vykazovaná data (změřená a vypočtená) 13

Obrázek 1 Zkušební souprava 12

Úvod

Tato evropská norma byla vytvořena v návaznosti na mandát ES požadující vytvoření harmonizované normy zajišťující spolehlivou, přesnou a reprodukovatelnou metodu měření příkonu naprázdno a určení průměrné účinnosti v aktivním módu pro externí napájecí zdroje, která zohledňuje všeobecně uznávaný stav metod měření.

Tato norma představuje rozsáhlý odkaz na EN 50564 *Elektrická a elektronická domácí a kancelářská zařízení – Měření nízkého příkonu*, která byla též připravena pod mandátem ES k podpoře Směrnice o ekodesignu. Další opatření jsou založena na zkušební metodě publikované EPA a australskou/NZ normou AS/NZS 4665.1.

Metody definované v této normě jsou určeny k pokrytí spotřeby naprázdno a průměrné účinnosti v aktivním módu pro externí napájecí zdroje AC – DC a AC – AC.

Účelem je ověření této evropské normy, že je kompatibilní s cíli legislativy EU pro ekodesign. Tato norma je použitelná pro širší rozsah výrobků, než pokrývá Nařízení ES č. 278/2009.

1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma specifikuje metody měření elektrického příkonu a způsob uvádění výsledků pro externí napájecí zdroje. Tato norma je použitelná pro externí napájecí zdroje se jmenovitým vstupním napětím v rozsahu 100 V AC až 250 V AC s jedním výstupem se jmenovitým výstupním výkonem nepřesahujícím 250 W a jmenovitým výstupním napětím nepřesahujícím 230 V AC nebo 325 V DC. Výstupní napětí může být buď pevné napětí, nebo napětí uživatelem nastavitelné, nebo napětí, které je na externím napájecím zdroji automaticky nastaveno, když je kompatibilní s jedním nebo více napájenými výrobky.

POZNÁMKA 1 Tento dokument byl sepsán hlavně pro podporu Nařízení ES 278/2009 pro měření elektrického příkonu bez zátěže a průměrné účinnosti v aktivním módu pro externí napájecí zdroje.

POZNÁMKA 2 Tato norma nespecifikuje bezpečnostní požadavky pro výrobky ani bezpečnostní opatření při provádění těchto měření. Nespecifikuje minimální provozní požadavky, ani nestanovuje maximální meze na příkon nebo spotřebu energie.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.