

Točivé elektrické stroje - Část 2-1: Standardní metody určování ztrát a účinnosti ze zkoušek (s výjimkou strojů pro trakční vozidla)	ČSN EN 60034-2-1 35 0000
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

idt IEC 60034-2-1:2007

Rotating electrical machines -

Part 2-1: Standard methods for determining losses and efficiency from tests (excluding machines for traction vehicles)

Machines électriques tournantes -

Partie 2-1: Méthodes normalisées pour la détermination des pertes et du rendement à partir d'essais (à l'exclusion des machines pour véhicules de traction)

Drehende elektrische Maschinen -

Teil 2-1: Standardverfahren zur Bestimmung der Verluste und des Wirkungsgrades aus Prüfungen (ausgenommen Maschinen für Schienen- und Straßenfahrzeuge)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60034-2-1:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60034-2-1:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2010-11-01 se nahrazuje První díl - IEC 34-2 ČSN EN 60034-2 (35 0000) ze srpna 1998, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou (Druhý díl - IEC 34-2A zůstává v platnosti).

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2010-11-01 používat dosud platná ČSN EN 60034-2 (35 0000) ze srpna 1998, v souladu s předmluvou k EN 60034-2-1:2007.

Změny proti předchozím normám

Původní První díl - IEC 34-2 ČSN EN 60034-2:1998 je zcela přepracována. Do normy byly zahrnuty změny A1:1998 a A2:1999 a norma byla rozdělena tři části, přičemž první část (ČSN EN 60034-2-1) zahrnuje stroje v rozsahu platnosti ČSN EN 60034-1, které jsou normálně zkoušeny při zatížení, druhá část (budoucí ČSN EN 60034-2-2) zahrnuje zkoušky použitelné hlavně pro velké stroje, kde náklady na zařízení pro jiné metody nejsou ekonomické (zejména zkoušku kalibrovaným strojem, doběhovou zkoušku a kalorimetrickou metodu) a třetí část (budoucí ČSN EN 60034-2-3) bude zahrnovat zkoušky na strojích určených pro napájení z měničů.

Z redakčního hlediska je ČSN EN 60034-2-1 jinak členěna než dosud platná ČSN EN 60034-2:1998. Z technického hlediska je norma doplněna o novou metodu pro nepřímé měření účinnosti (3.3.9 zkouška Eh-star), o všeobecné ustanovení pro přímé a nepřímé určování účinnosti (5.1), o ustanovení pro nejistotu určení účinnosti (5.2) a o ustanovení pro napájení (5.4). Byly zpřísněny požadavky na třídu přesnosti měřicích přístrojů (5.5) a zpřesněny požadavky na měření odporu (5.7). Z normy byly vypuštěny referenční teploty pro tepelné třídy izolačního systému A a E (tabulka 4). Dále byly doplněny a upřesněny popisy jednotlivých zkoušek (3.2.2 zkouška měřičem točivého momentu, 3.2.3 zkouška dynamometrem, 3.3.5 metoda náhradního obvodu pro asynchronní stroje, 3.3.6 zkouška s odstraněným rotorem a zkouška reverzačními otáčkami pro asynchronní stroje, 3.3.8 zkouška se zabrzděným rotorem). U některých zkoušek byl upraven název (3.2.4 zkouška s rekuperací s dvojitým napájením, 3.3.2 zkouška s rekuperací s jedním napájením). Norma obsahuje navíc přílohu D, která bude později vypuštěna, aby byly zachovány jako normativní metody zkoušek z ČSN EN 60034-2:1998 a její změny A1:1998, které nejsou obsaženy v této ČSN EN 60034-2-1 a budou později předmětem ČSN EN 60034-2-2.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60027-1 zavedena v ČSN IEC 27-1 (33 0100) Písmenné značky používané v elektrotechnice - Část 1: Všeobecně

IEC 60034-1 zavedena v ČSN EN 60034-1 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 1: Jmenovité údaje a vlastnosti

IEC 60034-2A:1974 zavedena v ČSN EN 60034-2:1998 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 2: Metody určování ztrát a účinnosti točivých elektrických strojů ze zkoušek (s výjimkou strojů pro trakční vozidla)

IEC 60034-4 zavedena v ČSN EN 60034-4 (35 0000) Točivé elektrické stroje - Část 4: Metody určování

veličin synchronního stroje ze zkoušek

IEC 60034-19 nezavedena

IEC 60044 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60044 (35 1358) Přístrojové transformátory

IEC 60051-1 zavedena v ČSN EN 60051-1 (35 6203) Elektrické měřicí přístroje přímopůsobící ukazovací analogové a jejich příslušenství - Část 1: Definice a všeobecné požadavky společné pro všechny části

IEC 61986 zavedena v ČSN EN 61986 (35 0022) Točivé elektrické stroje - Metoda ekvivalentního zatížení a superpoziční metoda - Určení oteplení nepřímým měřením

POZNÁMKA IEC 61986 je v revizi; bude vydána jako IEC 60034-29.

Obdobné mezinárodní normy

IEC 60034-2-1:2007 Rotating electrical machines - Part 2-1: Standard methods for determining losses and efficiency from tests (excluding machines for traction vehicles)
(*Točivé elektrické stroje - Část 2-1: Standardní metody určování ztrát a účinnosti ze zkoušek (s výjimkou strojů pro trakční vozidla)*)

Informativní údaje z IEC 60034-2-1:2007

Mezinárodní normu IEC 60034-2-1 připravila technická komise IEC 2: Točivé stroje.

Tato norma ruší a nahrazuje IEC 60034-2 (1972), její změny A1:1995 a A2:1996. IEC 60034-2A zůstává zatím v platnosti.

Strana 3

Text této normy vychází z následujících dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
2/1443/FDIS	2/1460/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Seznam všech částí souboru IEC 60034 pod souhrnným názvem *Rotating electrical machines (Točivé elektrické stroje)* je na webové stránce IEC.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v údajích příslušejících dané publikaci. Po tomto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním nebo
- změněna.

Souvisící ČSN

ČSN 35 0010 Točivé elektrické stroje - Zkoušky

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 4.1, 7.2.2.5 a D.4.2 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Radka Horská, Elnormservis Brno, IČ 16315251

Technická normalizační komise: TNK 129: Točivé elektrické stroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Viera Borošová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 60034-2-1 Listopad 2007
-----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

ICS 29.160
A2:1996

Částečně nahrazuje EN 60034-2:1996 + A1:1996 +

Točivé elektrické stroje -

Část 2-1: Standardní metody určování ztrát a účinnosti
ze zkoušek (s výjimkou strojů pro trakční vozidla)
(IEC 60034-2-1:2007)

Rotating electrical machines -

Part 2-1: Standard methods for determining losses and efficiency
from tests (excluding machines for traction vehicles)
(IEC 60034-2-1:2007)

Machines électriques tournantes -
Partie 2-1: Méthodes normalisées
pour la détermination des pertes et du
rendement
à partir d'essais (à l'exclusion des machines
pour véhicules de traction)
(CEI 60034-2-1:2007)

Drehende elektrische Maschinen -
Teil 2-1: Standardverfahren zur Bestimmung
der Verluste und des Wirkungsgrades aus
Prüfungen
(ausgenommen Maschinen für Schienen-
und Straßenfahrzeuge)
(IEC 60034-2-1:2007)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2007-11-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

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

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2007 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60034-

2-1:2007 E

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 2/1443/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 60034-2-1, vypracovaný v technické komisi IEC TC 2 Točivé stroje, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a CENELEC jej schválil jako EN 60034-2-1 dne 2007-11-01.

Tato evropská norma nahrazuje částečně EN 60034-2:1996 + A1:1996 + A2:1996.

Byla stanovena tato data:

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

(dop) 2008-08-01

- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu
Přílohu ZA doplnil CENELEC.

(dow) 2010-11-01

-- Vynechaný text --