

Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí - Část 0 - 3: Všeobecné požadavky - Lakovaný hliníkový vodič kruhového průřezu

ČSN
EN 60317- 0 - 3
ed. 2
34 7307

idt IEC 60317- 0 - 3:2008

Specifications for particular types of winding wires -
Part 0 - 3: General requirements - Enamelled round aluminium wire

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage -
Partie 0 - 3: Exigences générales - Fil de section circulaire en aluminium émaillé

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten -
Teil 0 - 3: Allgemeine Anforderungen - Runddrähte aus Aluminium, lackisoliert

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60317- 0 - 3:2008. 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 60317- 0 - 3:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2011-06-01 se nahrazuje ČSN EN 60317- 0 - 3 (34 7307) ze září 1999, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2011-06-01 používat dosud platná ČSN EN 60317-0-3 (34 7307) ze září 1999, v souladu s předmluvou k EN 60317-0-3:2008.

Změny proti předchozím normám

Tato norma představuje technickou revizi předchozí normy. Technické změny proti předchozí normě zahrnují vysvětlení požadavků na vzhled, revize rozsahů rozměrů vodičů použitelných pro zkoušky ohebnosti a přilnavosti a údaj, že požadavky na zkoušku mikrotrhlin se studují.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60172 zavedena v ČSN EN 60172 (34 7304) Zkušební postup pro určení teplotního indexu

lakovaných vodičů pro vinutí (idt EN 60172:1994; idt IEC 172:1987)

IEC 60851 soubor zavedena v souboru ČSN EN 60851 (34 7308) Vodiče pro vinutí – Zkušební metody

ISO 3 nezavedena

Informativní údaje z IEC 60317- 0 - 3:2008

Mezinárodní norma IEC 60317- 0 - 3 byla připravena technickou komisí IEC 55: Vodiče pro vinutí.

Toto třetí vydání ruší a nahrazuje druhé vydání publikované v roce 1997 a jeho změny 1 (1999) a 2 (2004) a představuje technickou revizi.

Technické změny proti předchozímu vydání zahrnují vysvětlení požadavků na vzhled, revize rozsahů rozměrů vodičů použitelných pro zkoušky ohebnosti a přilnavosti a vysvětlení, že požadavky na zkoušku mikrotrhlin se studují.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS
55/1056/FDIS

Zpráva o hlasování
55/1068/RVD

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

Tato publikace byla navržena v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 60317 se souhrnným názvem *Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí* lze nalézt na internetové adrese IEC.

Tuto normu je nutno používat společně se souborem IEC 60851. Číslo kapitol použitá v této části IEC 60317 jsou totožná s příslušnými čísly zkoušek v IEC 60851.

V případě rozporů mezi IEC 60851 a touto částí IEC 60317 platí přednostně posledně uvedená norma.

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

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

Vypracování normy

Zpracovatel: ADAM Praha, IČ 62607618, Ing. Jaroslav Adam

Technická normalizační komise: TNK 68 Kabely a vodiče

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Viera Borošová

EVROPSKÁ NORMA EN 60317- 0 - 3

EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2008

ICS 29.060.10 Nahrazuje EN 60317- 0 - 3:1998 + A1:2000 + A2:2004

Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí -

Část 0 - 3: Všeobecné požadavky -

Lakovaný hliníkový vodič kruhového průřezu

(IEC 60317- 0 - 3:2008)

Specifications for particular types of winding wires -

Part 0 - 3: General requirements -

Enamelled round aluminium wire

(IEC 60317- 0 - 3:2008)

Spécifications pour types particuliers de fils
de bobinage -

Partie 0 - 3: Exigences générales -

Fil de section circulaire en aluminium émaillé
(CEI 60317- 0 - 3:2008)

Technische Lieferbedingungen für bestimmte
Typen von Wickeldrähten -

Teil 0 - 3: Allgemeine Anforderungen -

Runddrähte aus Aluminium, lackisoliert
(IEC 60317- 0 - 3:2008)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2008-06-01. 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.

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

© 2008 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60317- 0 - 3:2008 E

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, Švédska a Švýcarska.

Předmluva

Text dokumentu 55/1056/FDIS, budoucího 3. vydání IEC 60317-0-3, připravený IEC TC 55, Vodiče pro

vinutí, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60317-0-3 dne 2008-06-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60317- 0 - 3:1998 + A1:2000 + A2:2004.

Technické změny proti EN 60317- 0 - 3:1998 zahrnují:

- vysvětlení požadavků na vzhled;
- revize rozsahů rozměrů vodičů použitelných pro zkoušky ohebnosti a přilnavosti;
- údaj, že požadavky na zkoušku mikrotrhlin se studují.

Tuto normu je nutno používat společně se souborem EN 60851. Číslo kapitol použitá v této části EN 60317 jsou totožná s příslušnými čísly zkoušek v EN 60851.

V případě rozporů mezi EN 60851 a touto EN 60317- 0 - 3 platí přednostně poslední uvedená norma.

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
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dop) 2009-03-01

(dow) 2011-06-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60317- 0 - 3:2008 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 7

1 Rozsah platnosti 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny, definice a všeobecné poznámky ke zkušebním metodám a vzhledu 7

3.1 Definice 7

3.2 Všeobecné poznámky ke zkušebním metodám 8

3.3 Vzhled 8

4 Rozměry 9

4.1 Průměr jádra 9

4.2 Kruhovitost jádra 10

4.3 Nejmenší přírůstek průměru způsobený izolací a lepicí vrstvou 10

- 4.3.1** Lakované vodiče bez lepicí vrstvy 10
- 4.3.2** Lakované vodiče s lepicí vrstvou 10
- 4.4** Největší vnější průměr 10
 - 4.4.1** Lakované vodiče bez lepicí vrstvy 10
 - 4.4.2** Lakované vodiče s lepicí vrstvou 10
- 5** Elektrický odpor 10
- 6** Tažnost 11
- 7** Pružnost 11
- 8** Ohebnost a přilnavost 11
 - 8.1** Zkouška vinutím na trn (jmenovité průměry jader do 1,600 mm včetně) 11
 - 8.2** Zkouška protažením (jmenovité průměry jader nad 1,000 mm) 11
 - 8.3** Zkouška trhem (jmenovité průměry jader do 1,000 mm včetně) 11
 - 8.4** Zkouška kroucením (jmenovité průměry jader nad 1,000 mm) 11
- 9** Tepelný náraz 11
 - 9.1** Jmenovité průměry jader do 1,600 mm včetně 11
 - 9.2** Jmenovité průměry jader nad 1,600 mm 12
- 10** Termoplasticita 12
- 11** Odolnost vůči oděru 12
- 12** Odolnost vůči rozpouštědlům 12
- 13** Průrazné napětí 12
 - 13.1** Všeobecně 12
 - 13.2** Jmenovité průměry jader do 2,500 mm včetně 12
 - 13.3** Jmenovité průměry jader nad 2,500 mm 13
- 14** Souvislost izolace (jmenovité průměry jader do 1,600 mm včetně) 13
- 15** Teplotní index 13
- 16** Odolnost vůči chladivům 13
- 17** Pájitelnost 13
- 18** Slepitelnost teplem nebo rozpouštědlem 13

19 Dielektrický ztrátový činitel 13

20 Odolnost vůči transformátorovému oleji 13

21 Úbytek hmotnosti 14

Strana

23 Zkouška mikrotrhlin 14

30 Balení 14

Příloha A (informativní) Rozměry mezilehlých jmenovitých průměrů jader (R 40) 15

Příloha B (informativní) Metoda výpočtu lineárního odporu 17

Příloha C (informativní) Odpor 18

Bibliografie 19

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 20

Tabulka 1 – Rozměry lakovaných vodičů (R 20) 9

Tabulka 2 – Rozměry lakovaných vodičů s lepicí vrstvou (R 20) 10

Tabulka 3 – Tažnost 11

Tabulka 4 – Vinutí na trn 11

Tabulka 5 – Tepelný náraz 11

Tabulka 6 – Průrazné napětí 12

Tabulka 7 – Průrazné napětí 13

Tabulka 8 – Souvislost izolace 13

Tabulka A.1 – Rozměry lakovaných vodičů (R 40) 15

Tabulka A.2 – Rozměry lakovaných vodičů s lepicí vrstvou (R 40) 16

Tabulka C.1 – Elektrické odpory 18

Úvod

Tato část IEC 60317 je jednou ze souboru, který se zabývá izolovanými vodiči používanými pro vinutí v elektrických zařízeních. Soubor má tři skupiny, které popisují:

1. vodiče pro vinutí a zkušební metody (IEC 60851);
2. specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí (IEC 60317);
3. balení vodičů pro vinutí (IEC 60264).

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60317 stanovuje všeobecné požadavky na lakované hliníkové vodiče pro vinutí kruhového průřezu s lepicí vrstvou nebo bez ní.

Rozsah jmenovitých průměrů jader je uveden v příslušném noremním listu.

Pokud se provádí odvolávka na vodič pro vinutí podle normy ze souboru IEC 60317, který je citován v kapitole 2, musí být v popisu uvedeny následující informace:

- odvolávka na specifikaci IEC;
- jmenovitý průměr vodiče v milimetrech;
- stupeň.

PŘÍKLAD IEC 60317-14 – 0,500 Stupeň 1

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.