

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.060.10 **Červen 2016**

Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí -
Část 0-4: Obecné požadavky - Měděný vodič
pravoúhlého průřezu, holý nebo lakovaný, ovinutý
skleněným vláknem, impregnovaný pryskyřicí
nebo lakem

ČSN
EN 60317-0-4
ed. 2
34 7307

idt IEC 60317-0-4:2015

Specifications for particular types of winding wires -
Part 0-4: General requirements - Glass-fibre wound, resin or varnish impregnated, bare or
enamelled rectangular copper
wire

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage -
Partie 0-4: Exigences générales - Fil de section rectangulaire en cuivre nu ou émaillé, guipé de
fibres de verre imprégnées
de vernis ou de résine

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten -
Teil 0-4: Allgemeine Anforderungen - Flachdrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert und umhüllt
mit Glasgewebe,
imprägniert mit Harz oder Lack

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60317-0-4:2016. 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 60317-0-4:2016. It was translated
by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official
version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2018-11-27 se nahrazuje ČSN EN 60317-0-4 (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 je v souladu s předmlouvou k EN 60317-0-4:2016 dovoleno do 2018-11-27
používat dosud platnou ČSN EN 60317-0-4 (34 7307) ze září 1999.

Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozímu vydání normy jsou tyto:

- doplnění rozměrových požadavků pro lakovaný vodič stupně 1 v tabulce 4;
- doplnění požadavků na průraz dielektrika pro lakovaný vodič stupně 1 v tabulce 7.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60851 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60851 (34 7303, 34 7308) Vodiče pro vinutí – Zkušební metody

Související ČSN

ČSN EN 60264 (soubor) (34 7384, 34 7385, 34 7393, 34 7394, 34 7395) Balení vodičů pro vinutí

ČSN IEC 264 (soubor) (34 7386, 34 7388, 34 7392) Balení vodičů pro vinutí

ČSN EN 60317 (soubor) (34 7307) Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí

ČSN IEC 317 (soubor) (34 7307) Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí

Informativní údaje z IEC 60317-0-4:2015

Mezinárodní normu IEC 60317-0-4 vypracovala technická komise IEC/TC 55 *Vodiče pro vinutí*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání vydané v roce 1997, změnu 1:1999 a změnu 2:2005. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Toto vydání obsahuje proti předchozímu vydání tyto důležité technické změny:

- a. doplnění rozměrových požadavků pro lakovaný vodič stupně 1 v tabulce 4;
- b. doplnění požadavků na průraz dielektrika pro lakovaný vodič stupně 1 v tabulce 7.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS
55/1550/FDIS

Zpráva o hlasování
55/1565/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

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

Seznam všech částí souboru IEC 60317 se společným názvem *Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Tato norma se má používat společně se souborem IEC 60851. Číslo kapitol použitá v této normě jsou totožná s příslušnými čísly zkoušek v souboru IEC 60851.

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

Číslování kapitol v této normě není souvislé od kapitoly 21 do kapitoly 30 kvůli vyhrazení prostoru

pro možné budoucí požadavky na vodiče před požadavky na balení vodičů.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

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

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: ORGREZ Brno, IČ 46900829, 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 60317-0-4
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Leden 2016

ICS 29.060.10 Nahrazuje EN 60317-0-4:1998

Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí -
Část 0-4: Obecné požadavky - Měděný vodič pravoúhlého průřezu, holý nebo lakovaný,
ovinutý skleněným vláknem, impregnovaný pryskyřicí nebo lakem
(IEC 60317-0-4:2015)

Specifications for particular types of winding wires -
Part 0-4: General requirements - Glass-fibre wound, resin or varnish impregnated,
bare or enamelled rectangular copper wire
(IEC 60317-0-4:2015)

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage -
Partie 0-4: Exigences générales - Fil de section rectangulaire en cuivre nu ou émaillé, guipé de fibres de verre imprégnées de vernis ou de résine (IEC 60317-0-4:2015)

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten -
Teil 0-4: Allgemeine Anforderungen - Flachdrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert und umhüllt mit Glasgewebe, imprägniert mit Harz oder Lack (IEC 60317-0-4:2015)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2015-11-27. 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 Řídicím 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

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



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

© 2016 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 60317-0-4:2016 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 55/1550/FDIS, budoucího třetího vydání IEC 60317-0-4, který vypracovala technická komise IEC/TC 55 *Vodiče pro vinutí*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60317-0-4:2016.

Jsou stanoveny tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2016-08-27
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2018-11-27

Tento dokument nahrazuje EN 60317-0-4:1998.

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.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60317-0-4:2015 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 9

1 Rozsah platnosti 10

2 Citované dokumenty 10

3 Termíny, definice a obecné poznámky ke zkouškám a vzhled 10

3.1 Termíny a definice 10

3.2 Obecné poznámky 11

3.2.1 Zkušební metody 11

3.2.2 Vodič pro vinutí 11

3.3 Vzhled 11

4 Rozměry 11

4.1 Rozměry jádra 11

4.2 Tolerance rozměrů jádra 13

4.3 Zaoblení hran 13

4.4 Přírůstek rozměrů způsobený izolací 14

4.5 Vnější rozměry 15

4.5.1 Jmenovité vnější rozměry 15

4.5.2 Minimální vnější rozměry 15

4.5.3 Maximální vnější rozměry 15

5 Elektrický odpor 15

6 Tažnost 15

7 Pružnost 15

8 Ohebnost a přilnavost 15

- 8.1 Zkouška navíjením na trn 15
- 8.2 Zkouška přilnavosti 16
 - 8.2.1 Holé vodiče ovinuté skleněným vláknem 16
 - 8.2.2 Lakované vodiče ovinuté skleněným vláknem 16
- 9 Tepelný ráz 16
- 10 Termoplasticita 16
- 11 Odolnost vůči oděru 16
- 12 Odolnost vůči rozpouštědlům 16
- 13 Průrazné napětí 16
- 14 Souvislost izolace 16
- 15 Teplotní index 16
- 16 Odolnost vůči chladivům 16
- 17 Pájitelnost 17
- 18 Slepitelnost teplem nebo rozpouštědlem 17
- 19 Dielektrický ztrátový činitel 17
- 20 Odolnost vůči transformátorovému oleji 17
- 21 Úbytek hmotnosti 17
- 23 Zkouška mikrotrhlin 17
- 30 Balení 17

Strana

Příloha A (informativní) Jmenovité průřezy přednostních a mezilehlých rozměrů 18

Bibliografie 25

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace 26

Tabulka 1 - Jmenovité průřezy přednostních rozměrů 12

Tabulka 2 - Tolerance jádra 13

Tabulka 3 - Poloměry hran 13

Tabulka 4 - Přírůstek rozměrů 14

Tabulka 5 - Tažnost 15

Tabulka 6 - Navíjení na trn 15

Tabulka 7 - Průrazné napětí 16

Tabulka A.1 - Jmenovité průřezy (1 ze 7) 18

Úvod

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

1. Vodiče pro vinutí - 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 obecné požadavky na měděný vodič pravoúhlého průřezu, holý nebo lakovaný, ovinutý skleněným vláknem, impregnovaný pryskyřicí nebo lakem.

Rozsah jmenovitých průměrů jader je uveden v příslušném specifikačním listu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.