

**2020**

Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí -

ČSN

Část 80: Měděný vodič pravoúhlého průřezu lakovaný polyvinylacetalem, EN IEC 60317-80  
třída 120, s lepicí vrstvou

34 7307

idt IEC 60317-80:2019

Specifications for particular types of winding wires -

Part 80: Polyvinyl acetal enamelled rectangular copper wire, class 120, with a bonding layer

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage -

Partie 80: Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé avec acétal de polyvinyle, classe 120, avec une couche adhérente

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten -

Teil 80: Flachdrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyvinylacetal, mit einer Backlackschicht, Klasse 120

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60317-80:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 60317-80:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

## Národní předmluva

### Informace o citovaných dokumentech

IEC 60317-0-2:2019 dosud nezavedena

IEC 60851-4:2016 zavedena v ČSN EN 60851-4 ed. 2:2017 (34 7308) Vodiče pro vinutí - Zkušební metody - Část 4: Chemické vlastnosti

### Souvisící ČSN

Soubor ČSN EN 60264, soubor ČSN IEC 264 (34 7384, 34 7385, 34 7386, 34 7388, 34 7392, 34 7393, 34 7394, 34 7395) Balení vodičů pro vinutí

Soubor ČSN EN 60317, soubor ČSN EN IEC 60317, soubor ČSN IEC 317 (34 7307) Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí

Soubor ČSN EN 60851 (34 7303, 34 7308) Vodiče pro vinutí – Zkušební metody

ČSN EN ISO 6892-1:2017 (42 0310) Kovové materiály – Zkoušení tahem – Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „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).

Informativní údaje z IEC 60317-80:2019

Mezinárodní normu IEC 60317-80 vypracovala technická komise IEC/TC 55 *Vodiče pro vinutí*.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| FDIS         | Zpráva o hlasování |
| 55/1790/FDIS | 55/1802/RVD        |

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

Tento dokument byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Tato mezinárodní norma se má používat spolu s IEC 60317-0-2:2019.

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

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 tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o tomto dokumentu. K tomuto datu bude dokument buď

- znovu potvrzen;
- zrušen;
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN AZVN, z.s., IČO 65400739, Ing. Jaroslav Adam

Technická normalizační komise: TNK 68 Kabely a vodiče

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Alena Veselá

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS  
29.060.10

Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí –  
Část 80: Měděný vodič pravoúhlého průřezu lakovaný polyvinylacetalem,  
třída 120, s lepicí vrstvou  
(IEC 60317-80:2019)

Specifications for particular types of winding wires –  
Part 80: Polyvinyl acetal enamelled rectangular copper wire,  
class 120, with a bonding layer  
(IEC 60317-80:2019)

Spécifications pour types particuliers de fils  
de bobinage –  
Partie 80: Fil de section rectangulaire en cuivre  
émaillé avec acétal de polyvinyle, classe 120,  
avec une couche adhérente  
(IEC 60317-80:2019)

Technische Lieferbedingungen für bestimmte  
Typen von Wickeldrähten –  
Teil 80: Flachdrähte aus Kupfer, lackisoliert  
mit Polyvinylacetal, mit einer Backlackschicht,  
Klasse 120  
(IEC 60317-80:2019)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2019-09-25. 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Republiky Severní Makedonie, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2019 CENELEC      Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky  
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC

60317-80:2019 E

# Evropská předmluva

Text dokumentu 55/1790/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 60317-80, který vypracovala technická komise IEC/TC 55 *Vodiče pro vinutí*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 60317-80:2019.

Jsou stanovena 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) 2020-06-25
- nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2022-09-25

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

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60317-80:2019 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Úvod.....                                                  | 8  |
| 1..... Rozsah<br>platnosti.....                            | 9  |
| 2..... Citované<br>dokumenty.....                          | 9  |
| 3..... Termíny, definice, obecné poznámky<br>a vzhled..... | 9  |
| 3.1..... Termíny<br>a definice.....                        | 9  |
| 3.2..... Obecné<br>poznámky.....                           | 9  |
| 3.2.1..... Zkušební<br>metody.....                         | 9  |
| 3.2.2..... Vodič pro<br>vinutí.....                        | 9  |
| 3.3.....<br>Vzhled.....                                    | 9  |
| 4.....<br>Rozměry.....                                     | 10 |
| 4.1..... Rozměry<br>jádra.....                             | 10 |
| 4.2..... Laková<br>vrstva.....                             | 10 |
| 4.3..... Lepicí<br>vrstva.....                             | 10 |

|                 |                                     |    |
|-----------------|-------------------------------------|----|
| <b>5.....</b>   | Elektrický<br>odpor.....            | 10 |
| <b>6.....</b>   | Tažnost.....                        | 10 |
| <b>7.....</b>   | Pružnost.....                       | 10 |
| <b>8.....</b>   | Ohebnost<br>a přilnavost.....       | 10 |
| <b>8.1.....</b> | Zkouška navíjením na<br>trn.....    | 10 |
| <b>8.2.....</b> | Zkouška<br>přilnavosti.....         | 10 |
| <b>9.....</b>   | Tepelný<br>ráz.....                 | 10 |
| <b>10.....</b>  | Termoplasticita.....                | 10 |
| <b>11.....</b>  | Odolnost vůči<br>oděru.....         | 11 |
| <b>12.....</b>  | Odolnost vůči<br>rozpouštědlům..... | 11 |
| <b>13.....</b>  | Průrazné<br>napětí.....             | 11 |
| <b>14.....</b>  | Souvislost<br>izolace.....          | 11 |
| <b>15.....</b>  | Teplotní<br>index.....              | 11 |
| <b>16.....</b>  | Odolnost vůči                       |    |



|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| chladičům.....                                                                           | 11 |
| <b>17.....</b>                                                                           |    |
| Pájitelnost.....                                                                         | 11 |
| <b>18.....</b>                                                                           |    |
| Slepitelnost teplem nebo<br>rozpouštědlem.....                                           | 11 |
| <b>18.1.....</b>                                                                         |    |
| Slepitelnost<br>teplem.....                                                              | 11 |
| <b>18.1.1... Pokojová</b>                                                                |    |
| teplota.....                                                                             | 11 |
| <b>18.1.2... Zvýšená</b>                                                                 |    |
| teplota.....                                                                             | 11 |
| <b>18.2.....</b>                                                                         |    |
| Slepitelnost<br>rozpouštědlem.....                                                       | 11 |
| <b>19.....</b>                                                                           |    |
| Dielektrický ztrátový<br>činitel.....                                                    | 11 |
| <b>20.....</b>                                                                           |    |
| Odolnost vůči transformátorovému<br>oleji.....                                           | 11 |
| <b>21.....</b>                                                                           |    |
| Úbytek<br>hmotnosti.....                                                                 | 11 |
| <b>23.....</b>                                                                           |    |
| Zkouška<br>mikrotrhlin.....                                                              | 12 |
| <b>30.....</b>                                                                           |    |
| Balení.....                                                                              | 12 |
| Bibliografie.....                                                                        | 13 |
| <b>Příloha ZA (normativní)</b>                                                           |    |
| Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající<br>evropské publikace..... | 14 |

Tabulka 1 - Navíjení na

trn.....

..... 10

# Úvod

Tato část IEC 60317 tvoří prvek souboru norem, který se zabývá izolovanými vodiči používanými pro vinutí v elektrických zařízeních. Skládá se z těchto souborů:

- 1) *Vodiče pro vinutí - Zkušební metody* (soubor IEC 60851);
- 2) *Specifikace jednotlivých typů vodičů pro vinutí* (soubor IEC 60317);
- 3) *Balení vodičů pro vinutí* (soubor IEC 60264).

# 1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60317 stanovuje požadavky na lakovaný měděný vodič pro vinutí, pravoúhlého průřezu, třídy 120, s dvojitou vrstvou. Spodní vrstva je založena na polyvinylacetalové pryskyřici, kterou lze modifikovat za předpokladu, že bude chemicky totožná s původní pryskyřicí a splní všechny předepsané požadavky na vodič. Druhou vrstvou je lepicí vrstva založená na termoplastické nebo termosetické pryskyřici.

POZNÁMKA Modifikovaná pryskyřice je pryskyřice, která prošla chemickou změnou, nebo která obsahuje jednu nebo více přísad pro zvýšení určitých provozních nebo užitkových vlastností.

Rozsah jmenovitých rozměrů jader, na které se tento dokument vztahuje, je:

- šířka:            min. 2,00 mm            max. 16,00 mm;
- tloušťka:       min. 0,80 mm            max. 5,60 mm.

Vodiče stupně 1 a stupně 2 jsou zahrnuty do této specifikace, která platí pro celý rozsah jader.

Předepsané kombinace šířky a tloušťky, stejně jako předepsaný poměr šířka/tloušťka, jsou uvedeny v IEC 60317-0-2:2019.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**