

Kabelové příchytky pro elektrické instalace

ČSN
EN 61914
ed. 2
37 0550

idt IEC 61914:2015

Cable cleats for electrical installations

Brides de câbles pour installations électriques

Kabelhalter für elektrische Installationen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61914:2016. 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 61914:2016. 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 2018-12-28 se nahrazuje ČSN EN 61914 (37 0550) z ledna 2010, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 61914:2016 dovoleno do 2018-12-28 používat dosud platnou ČSN EN 61914 (37 0550) z ledna 2010.

Změny proti předchozí normě

Důležité technické změny ve srovnání s posledním vydáním jsou uvedeny v Informativních údajích z IEC 61914:2015.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60060-1:2010 zavedena v ČSN EN 60060-1:2011 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím – Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky

IEC 60695-11-5:2004 zavedena v ČSN EN 60695-11-5:2005 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 11-5: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem jehlového hořáku – Zařízení, uspořádání ověřovacích zkoušek a návod

ISO 4287:1997 zavedena ČSN EN ISO 4287:1999 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Struktura povrchu: Profilová metoda – Termíny, definice a parametry struktury povrchu

ISO 4892-2:2006 nezavedena*)

ISO 9227:2012 zavedena ČSN EN ISO 9227:2012 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách – Zkoušky solnou mlhou

Souvisící ČSN

ČSN EN 60068-2-75 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-75: Zkoušky – Zkouška Eh: Zkoušky kladivem

ČSN EN 60909-0 (33 3022) Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 0: Výpočet proudů

Informativní údaje z IEC 61914:2015

Mezinárodní normu IEC 61914 vypracovala subkomise 23A *Systémy vedení kabelů* technické komise IEC/TC 23 *Elektrická příslušenství*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2009 a je technickou revizí.

Toto vydání zahrnuje dále uvedené významné technické změny ve srovnání s předcházejícím vydáním:

- a. Doplnující informace a zkouška pro boční uchycení zátěže v závislosti na orientaci montáže příchytky s připojenými novými obrázky;
- b. Doplnující informace o vzdálenosti mezi středy kabelů v jakékoliv zkratové zkoušce a připojené nové obrázky;
- c. Specifikace kabelu, který se má používat při zkratových zkouškách a zmírnění mezních hodnot okolní teploty pro zkoušku;
- d. Doplnující požadavek pro fotografování zařízení pro zkratovou zkoušku před zkouškou a po ní a pro záznam úplnějších podrobných údajů o použitém kabelu;
- e. Revidované parametry pro zkoušku odolnosti proti ultrafialovému světlu.

Toto vydání také zahrnuje následující redakční změny ve srovnání s předcházejícím vydáním:

- f. Revidované a aktualizované normativní odkazy a bibliografie;
- g. Redakční vysvětlení definic;
- h. Redakční vysvětlení postupů pro výběr zkušebních vzorků a zkoušení příchyttek navržených pro více než jeden kabel;

- i. Zmírnění některých požadavků na materiál trnu;
- j. Vysvětlení požadavků na prohlídku po zkratové zkoušce a doplnění alternativy zkoušení buď při střídavém, nebo stejnosměrném napětí po druhém zkratu;
- k. Vysvětlení, že zkouška odolnosti proti korozi platí pro všechny typy upevnění;
- l. Nový příklad zobrazení přichytky;
- m. Omezení používání vzorců v příloze B.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS
23A/786/FDIS

Zpráva o hlasování
23A/795/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.

V této normě jsou použity tyto typy písma:

- požadavky: kolmé písmo;
- *specifikace zkoušek: kurzíva;*
- poznámky: menší kolmé písmo.

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.

UPOZORNĚNÍ Publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/95/ES (2006/95/EC) ze dne 12. prosince 2006

o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 17/2003 Sb. ze dne 9. prosince 2002, kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČ 16316151

Technická normalizační komise: TNK 130 Elektrické přístroje, elektrické příslušenství a pojistky nízkého napětí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jindřich Šesták

EVROPSKÁ NORMA EN 61914
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Únor 2016

ICS 29.120.20 Nahrazuje EN 61914:2009

Kabelové příchytky pro elektrické instalace
(IEC 61914:2015)

Cable cleats for electrical installations
(IEC 61914:2015)

Brides de câbles pour installations électriques
(IEC 61914:2015)

Kabelhalter für elektrische Installationen
(IEC 61914:2015)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2015-12-28. 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, Maltu, 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
Řídící 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 61914:2016 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 23A/786/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 61914, který vypracovala subkomise SC 23A *Systémy vedení kabelů* technické komise IEC/TC 23 *Elektrická příslušenství*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61914:2016.

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)	2016-09-28
nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu	(dow)	2018-12-28

Tento dokument nahrazuje EN 61914:2009.

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.

Tato norma zahrnuje základní prvky bezpečnostních cílů pro elektrická zařízení navržená pro používání v určitých mezích napětí (LVD – 2006/95/ES).

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61914:2015 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

1 Rozsah platnosti 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny, definice a zkratky 9

4 Obecné požadavky 11

5 Obecné poznámky ke zkouškám 11

6 Třídění 11

6.1 Podle materiálu 11

6.1.1 Kovové 11

6.1.2	Nekovové	11
6.1.3	Kompozitní	11
6.2	Podle maximální a minimální teploty	12
6.3	Podle odolnosti proti nárazům	12
6.3.1	Velmi nízká	12
6.3.2	Nízká	12
6.3.3	Střední	12
6.3.4	Vysoká	12
6.3.5	Velmi vysoká	12
6.4	Podle typu uchycení nebo odolnosti proti elektromechanickým silám, nebo obou	12
6.4.1	Obecně	12
6.4.2	S bočním uchycením	12
6.4.3	S axiálním uchycením	12
6.4.4	Odolné proti elektromechanickým silám, vydrží jeden zkrat	12
6.4.5	Odolné proti elektromechanickým silám, vydrží více než jeden zkrat	13
6.5	Podle vlivů okolního prostředí	13
6.5.1	Odolné proti ultrafialovému světlu pro nekovové a kompozitní součásti	13
6.5.2	Odolné proti korozi pro kovové a kompozitní součásti	13
7	Značení a dokumentace	13
7.1	Značení	13
7.2	Trvanlivost a čitelnost	13
7.3	Dokumentace	13
8	Konstrukce	14
9	Mechanické vlastnosti	14
9.1	Požadavky	14
9.2	Zkouška nárazem	14
9.3	Zkouška bočním zatížením	16
9.4	Zkouška axiálním zatížením	17

9.5 Zkouška odolnosti proti elektromechanickým silám 18

9.5.1 Obecně 18

9.5.2 Kabelové přichytky a vložené úchytky zařazené v 6.4.4 20

9.5.3 Kabelové přichytky a vložené úchytky zařazené v 6.4.5 20

10 Nebezpečí ohně 21

10.1 Šíření plamene 21

Strana

10.2 Kouřové emise 22

10.3 Toxicita kouře 22

11 Vlivy okolního prostředí 22

11.1 Odolnost proti ultrafialovému světlu 22

11.2 Odolnost proti korozi 22

11.2.1 Obecně 22

11.2.2 Zkouška solnou mlhou 23

12 Elektromagnetická kompatibilita 23

12.1 Elektromagnetické emise 23

12.2 Indukční ohřev 23

Příloha A (informativní) Příklady kabelových přichytek 24

Příloha B (informativní) Výpočet sil vyvolaných zkratovými proudy 25

B.1 Charakteristiky 25

B.2 Specifikace zkušebního proudu 26

B.3 Výpočet mechanických sil mezi vodiči 26

Bibliografie 28

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace 29

Obrázek 1 – Typické uspořádání pro zkoušku nárazem 15

Obrázek 2 – Typická uspořádání pro zkoušku bočním zatížením 17

Obrázek 3 – Typické uspořádání pro zkoušku axiálním zatížením 18

Obrázek 4 – Typické sestavy pro zkoušku odolnosti proti elektromagnetickým silám 19

Obrázek 5 – Typická sestava tří kabelů v uspořádání do trojúhelníku 19

Obrázek 6 – Typická sestava kabelů v uspořádání vedle sebe 20

Obrázek 7 – Typické uspořádání pro zkoušku jehlovým plamenem 21

Obrázek B.1 – Zkratový proud zkratu daleko od generátoru s konstantní střídavou složkou 25

Obrázek B.2 – Zkratový proud zkratu blízko generátoru se zanikající střídavou složkou 26

Obrázek B.3 – Dva paralelní vodiče 27

Tabulka 1 – Maximální teplota pro trvalé použití 12

Tabulka 2 – Minimální teplota pro trvalé použití 12

Tabulka 3 – Hodnoty pro zkoušku nárazem 16

Tabulka 4 – Odolnost proti korozi 23

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky a zkoušky pro kabelové příchytky a vložené úchytky používané pro upevnění kabelů v elektrických instalacích. Kabelové příchytky zajišťují odolnost proti elektromechanickým silám, kde je stanovena. Tato norma zahrnuje kabelové příchytky, které pro axiální a/nebo boční uchycení kabelů využívají montážní povrch stanovený výrobcem.

Tato norma neplatí pro:

- kabelové průchodky;
- kabelové spojky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.