ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.240.99; 31.060.99 **Září 2014**

Vazební kondenzátory a kapacitní děliče – Část 3: Střídavé a stejnosměrné vazební kondenzátory pro aplikace harmonických filtrů

ČSN EN 60358-3
35 8222

idt IEC 60358-3:2013

Coupling capacitors and capacitor dividers –
Part 3: AC or DC coupling capacitors for harmonic-filters applications

Condensateurs de couplage et diviseurs capacitifs –
Partie 3: Condensateur de couplage a courant alternatif ou a courant continu pour des applications a filtres harmoniques

Kopplungskondensatoren und kapazitive Teiler –
Teil 3: Kopplungskondensatoren für Wechsel- oder Gleichstrom als Oberwellenfilter

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60358-3:2014. 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 60358-3:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Touto normou bude spolu s ostatními částmi souboru ČSN EN 60358 (35 8222) nahrazena ČSN IEC 358 (35 8222) z listopadu 1999. ČSN IEC 358 (35 8222) bude zrušena až po vydání všech částí souboru ČSN EN 60358.

Změny proti předchozí normě

Tento dokument nahrazuje ČSN IEC 358:1999 (částečně).

Informace o citovaných dokumentech

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

IEC 60060-2 zavedena v ČSN EN 60060-2 ed. 2 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím – Část 2: Měřicí systémy

IEC 60358-1:2012 zavedena v ČSN EN 60358-1:2013 (35 8222) Vazební kondenzátory a kapacitní děliče –
Část 1: Obecná pravidla

IEC 60358-2 zavedena v ČSN EN 60358-2 (35 8222) Vazební kondenzátory a kapacitní děliče – Část 2: Střídavé a stejnosměrné jednofázové vazební kondenzátory připojené mezi vedení a zem pro aplikace výkonového vedení s nosnou frekvencí (PLC)

IEC 60481 nezavedena

IEC 61869-5 zavedena v ČSN EN 61869-5 (35 1350) Přístrojové transformátory – Část 5: Dodatečné požadavky pro kapacitní transformátory napětí

Souvisící ČSN

ČSN EN 60633 (35 1540) Terminologie pro přenos energie stejnosměrným proudem velmi vysokého napětí (HVDC)

Vysvětlivky k textu převzaté normy

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

Informativní údaje z IEC 60358-3:2013

Mezinárodní normu IEC 60358-3 vypracovala technická komise IEC/TC 33 *Silové kondenzátory a jejich aplikace.*

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

CDV	Zpráva o hlasování
33/510/CDV	33/526/RVC

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 60358, vydaných pod společným názvem *Vazební kondenzátory a kapacitní děliče*, je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Tato norma je částí 3 IEC 60358, která je vydána pod obecným názvem *Vazební kondenzátory a kapacitní děliče.*

Tato mezinárodní norma má být použita společně s posledním vydáním IEC 60358-1:2012 a jejími změnami. Byla zpracována na základě prvního vydání z roku 2012.

Tato část 3 doplňuje nebo modifikuje odpovídající články IEC 60358-1:2012.

Nejsou-li konkrétní články části 1 uvedeny v této části 3, použijí se tyto články, je-li to smysluplné. Kde tato část 3

uvádí „doplnění“, „úpravu“ nebo „nahrazení“, musí být podle toho příslušný text části 1 upraven.

Pro doplněné kapitoly, články, obrázky, tabulky nebo přílohy, je použit následující způsob číslování:

- články, tabulky a obrázky, které jsou doplněny do části 1, jsou číslovány počínaje 300;
- doplněné přílohy jsou označeny písmeny AA, BB atd.
- jsou-li do článků začleněny poznámky, začíná jejich číslování obvyklým způsobem od 1.

Komise rozhodla, že obsah této publikace a jejích změn se nebude měnit až do výsledného data aktualizace uvede-
ného 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.

DŮLEŽITÉ V normě jsou obsaženy barvy, které jsou považovány za užitečné pro správné pochopení obsahu. Uživatelé by proto měli vytisknout tuto publikaci pomocí barevné tiskárny.

Vypracování normy

Zpracovatel: ZEZ SILKO, s. r. o., IČ 15030334, Ing. Bronislav Jirásek

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Pavel Vojík

EVROPSKÁ NORMA EN 60358-3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2014

ICS 29.120.99; 29.240.99 Nahrazuje HD 597 S1:1992 (částečně)

Vazební kondenzátory a kapacitní děliče –
Část 3: Střídavé nebo stejnosměrné vazební kondenzátory
pro aplikace harmonických filtrů
(IEC 60358-3:2013)

Coupling capacitors and capacitor dividers –
Part 3: AC or DC coupling capacitors for harmonic-filters applications
(IEC 60358-3:2013)

Condensateurs de couplage et diviseurs capacitifs –
Partie 3: Condensateur de couplage a courant alternatif ou a courant continu pour des applications a filtres harmoniques
(CEI 60358-3:2013)

Kopplungskondensatoren und kapazitive Teiler –
Teil 3: Kopplungskondensatoren für Wechsel- oder Gleichstrom als Oberwellenfilter
(IEC 60358-3:2013)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2014-01-01. 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 komitéty 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.

CENELEC

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

© 2014 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60358-3:2014 E

Předmluva

Text dokumentu 33/510/CDV budoucího prvního vydání IEC 60358-3 vypracovaný technickou komisí IEC/TC 33 *Silové kondenzátory a jejich aplikace* byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60358-3:2014.

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)	2014-10-01
nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu	(dow)	2017-01-01

Tento dokument nahrazuje HD 597 S1:1992 (částečně).

Tato mezinárodní norma má být použita společně s EN 60358-1:2012 a jejími změnami.

Tato část 3 doplňuje nebo modifikuje odpovídající články EN 60358-1:2012.

Nejsou-li konkrétní články části 1 uvedeny v této části 3, použijí se tyty články pokud je to smysluplné. Kde tato norma uvádí „doplnění“, „modifikaci“ nebo „nahrazení“, musí být podle toho příslušný text části 1 upraven.

Pro doplněné kapitoly, články, obrázky, tabulky nebo přílohy, je použit následující způsob číslování:

- články, tabulky a obrázky, které jsou doplněny do části 1 jsou číslovány počínaje 300;
- doplněné přílohy jsou označeny písmeny AA, BB atd.
- jsou-li do článků začleněny poznámky, začíná jejich číslování obvyklým způsobem od 1.

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 60358-3:2013 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 8

1 Rozsah platnosti 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 9

4 Provozní podmínky 10

5 Dimenzování 10

6 Konstrukční požadavky 10

7 Zkušební podmínky 10

8 Rozdělení zkoušek 10

9 Výrobní kusové zkoušky 11

10 Typové zkoušky 12

11 Zvláštní zkoušky – Zkouška mechanické pevnosti 13

12 Značení zařízení 13

Příloha AA Typické zapojení filtračního kondenzátoru 14

Příloha BB (informativní) Vysokofrekvenční charakteristiky filtračních kondenzátorů 15

Bibliografie 17

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 18

Obrázky

Obrázek 300 – Připojení ladícího zařízení při napěťové zkoušce 11

Obrázek AA.1 – Příklad schématu filtračního kondenzátoru (s a bez nízkonapěťové svorky) 14

Obrázek AA.2 – Příklad schématu filtračního kondenzátoru s ladicím zařízením 14

Obrázek BB.1 – Schéma propojení měřicího obvodu pro měření vysokofrekvenční kapacity a sériového odporu
vazebního kondenzátoru 16

Obrázek BB.2 – Vztah mezi délkou a kapacitou kde může být splněna odchylka kapacity –20 % až +50 %
do kmitočtu 500 kHz 16

Tabulky

Tabulka 300 – Značení na typovém štítku 13

Úvod

Tento soubor norem obsahuje následující části:

IEC 60358-1:2012 Vazební kondenzátory a kapacitní děliče – Část 1: Obecná pravidla

IEC 60358-2:2013 Vazební kondenzátory a kapacitní děliče – Část 2: Střídavé a stejnosměrné jednofázové vazební kondenzátory připojené mezi vedení a zem pro aplikace výkonového vedení s nosnou frekvencí (PLC)

IEC 60358-3:2013 Vazební kondenzátory a kapacitní děliče – Část 3: Střídavé a stejnosměrné jednofázové vazební kondenzátory pro aplikace s harmonickými filtry

IEC 60358-4:- Vazební kondenzátory a kapacitní děliče – Část 4: Střídavé a stejnosměrné jednofázové kapacitní děliče a RC-děliče připojené mezi vedení a zem (s výjimkou CVT, na které se vztahuje soubor IEC 61869)

1 Rozsah platnosti

Kapitola 1 IEC 60358-1:2012 je nahrazena takto:

Tato část souboru norem IEC 60358 se použije pro AC a DC jednofázové vazební kondenzátory, se jmenovitým napětím vyšším než 1 000 V, připojené mezi vedení a zem s nízkonapěťovou svorkou buď trvale uzemněnou, nebo připojenou na ladící zařízení pro aplikace harmonických filtrů.

POZNÁMKA Schémata vazebního kondenzátorů, pro které se použije tato norma jsou uvedena na obrázcích AA.1 a AA.2.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.