

2019

Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení –
Část 109: Paralelní spínače střídavého proudu sériových kondenzátorů

ČSN
EN IEC 62271-109
ed. 3
35 4227

idt IEC 62271-109:2019

High-voltage switchgear and controlgear –
Part 109: Alternating-current series capacitor by-pass switches

Appareillage a haute tension –
Partie 109: Interrupteurs de contournement pour condensateurs série a courant alternatif

Hochspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen –
Teil 109: Wechselstrom-Überbrückungsschalter für Reihenkondensatoren

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 62271-109:2019. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 62271-109:2019. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2022-05-13 se nahrazuje ČSN EN 62271-109 ed. 2 (35 4227) z prosince 2009, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato část IEC 62271 platí pro paralelní spínače střídavého proudu sériových kondenzátorů konstruovaných pro použití ve venkovních instalacích a pro sítě o napětích nad 52 kV při kmitočtech 50 Hz a 60 Hz.

Platí pouze pro paralelní spínače pro použití v trojfázových sítích.

Tato norma také platí pro pohony paralelních spínačů a pro jejich pomocné zařízení.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 62271-109:2019 dovoleno do

2022-05-13 používat dosud platnou ČSN EN 62271-109 ed. 2 (35 4227) z prosince 2009.

Změny oproti předchozí normě

Toto vydání obsahuje následující významné změny v porovnání s předchozím vydáním:

- a) dokument byl restrukturalizován podle druhého vydání IEC 62271-1;
- b) přiřazení jmenovitého napětí na paralelním spínači bylo dáno do souladu s pravidly definovanými v IEC 60143-1;
- c) bylo doplněno vysvětlení týkající se jmenovitého trvalého proudu v kompenzovaných a v nekompenzovaných vedeních;
- d) bylo doplněno vysvětlení týkající se činností po výpadku „vhodných opatření“;
- e) stejně jako u změny 2 k IEC 62271-100 byl článek „Jmenovité doby“ přesunut do článku „Časové hodnoty“ v kapitole 6;
- f) stejně jako u změny 2 k IEC 62271-100 byl článek „Zkoušky statickým mechanickým zatížením“ přesunut do článku „Statická mechanická zatížení“ v kapitole 6;
- g) byly vloženy dodatečné požadavky pro vakuová zhašedla při impulsních zkouškách;
- h) bylo doplněno dodatečné vysvětlení týkající se sníženého počtu impulsů při impulsních zkouškách;
- i) byla zavedena větší tolerance omezení velikosti proudu při zkušebním sledu zapínacího proudu přemostění.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60050-151:2001 zavedena v ČSN IEC 60050-151:2004 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 151: Elektrická a magnetická zařízení

IEC 60050-436:1990 zavedena v ČSN IEC 50(436):1999 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník –
Kapitola 436: Silové kondenzátory

IEC 60050-441:1984 zavedena v ČSN IEC 50(441):1995 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 441: Spínací a řídicí zařízení a pojistky

IEC 60050-614:2016 zavedena v ČSN IEC 60050-614:2017 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 614: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie – Provoz

IEC 60060 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60060 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím

IEC 60137:2017 zavedena v ČSN EN 60137 ed. 4:2018 (34 8043) Izolační průchodky pro střídavé napětí nad 1 000 V

IEC 60143-1:2015 zavedena v ČSN EN 60143-1 ed. 3:2016 (35 8201) Sériové kondenzátory pro výkonové systémy – Část 1: Obecně

IEC 60143-2:2012 zavedena v ČSN EN 60143-2 ed. 2:2013 (35 8201) Sériové kondenzátory pro

výkonové systémy – Část 2: Ochranná zařízení pro sériové kondenzátorové baterie

IEC 60270 zavedena v ČSN EN 60270 (34 5641) Technika zkoušek vysokým napětím – Měření částečných výbojů

IEC 60376 zavedena v ČSN EN IEC 60376 ed. 2 (34 6740) Specifikace fluoridu sírového (SF₆) technického stupně čistoty a doplňkových plynů pro použití v jeho směsích v elektrických zařízeních

IEC 60480 zavedena v ČSN EN 60480 (34 6724) Metodický pokyn pro kontrolu a úpravu fluoridu sírového (SF₆) získaného z elektrických zařízení a specifikace pro jeho opětovné použití

IEC 62271-1:2017 zavedena v ČSN EN 62271-1 ed. 2:2018 (35 4205) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 1: Společná ustanovení pro spínací a řídicí zařízení střídavého proudu

IEC 62271-4 zavedena v ČSN EN 62271-4 (35 4206) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 4: Postupy pro manipulaci s fluoridem sírovým (SF₆) a jeho směsnými plyny

IEC 62271-100:2008 zavedena v ČSN EN 62271-100 ed. 2:2009 (35 4220) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 100: Vypínače střídavého proudu

IEC 62271-101 zavedena v ČSN EN 62271-101 ed. 2 (35 4222) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 101: Syntetické zkoušky

IEC 62271-102:2018 zavedena v ČSN EN IEC 62271-102 ed. 2:2019 (35 4210) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 102: Odpojovače a uzemňovače střídavého proudu

Souvisící ČSN a TNI

ČSN 33 0050-601 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 601: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Všeobecně

ČSN EN 60060-1:2011 (345640) Technika zkoušek vysokým napětím – Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky

ČSN EN 60071-1 ed. 2 (33 0419) Koordinace izolace – Část 1: Definice, principy a pravidla

ČSN EN 60071-2 ed. 2 (33 0419) Koordinace izolace – Část 2: Směrnice pro použití

IEC 62271-200 ed. 2 (35 7181) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 200: Kovově kryté rozváděče na střídavý proud pro jmenovitá napětí nad 1 kV do 52 kV včetně

ČSN EN 62271-203 ed. 2 (35 7190) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 203: Plynem izolované kovově kryté rozváděče pro jmenovitá napětí nad 52 kV

ČSN IEC TR 62271-300 (35 4221) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 300: Hodnocení seizmické odolnosti vypínačů střídavého proudu

ČSN EN 60296 ed. 2 (34 6738) Kapaliny pro elektrotechnické aplikace – Nepoužité minerální izolační oleje pro transformátory a vypínače

ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

TNI 01 4109-1 (01 4109) Nejistota měření – Část 1: Úvod k vyjadřování nejistot měření (Pokyn ISO/IEC 98-1)

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).

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje překlad kapitoly Termíny a definice přejímané normy.

UPOZORNĚNÍ Logo na titulní stránce s barvami uvnitř znamená, že publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Ivan Hála, Krondlova 16, 616 00 Brno, IČO 60494182

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Václav Bošek

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.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.