

2020

Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení –
Část 107: Výkonové spínače střídavého proudu s pojistkami pro
jmenovitá napětí nad 1 kV
do 52 kV včetně

ČSN
EN IEC 62271-107
ed. 3
35 4215

idt IEC 62271-107:2019

High-voltage switchgear and controlgear –
Part 107: Alternating current fused circuit-switchers for rated voltages above 1 kV up to and
including 52 kV

Appareillage a haute tension –
Partie 107: Circuit-switchers a fusibles pour courant alternatif de tension assignée supérieure a 1 kV
et jusqu'a 52 kV inclus

Hochspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen –
Teil 107: Wechselstrom-Leistungsschalter-Sicherungs-Kombinationen für Bemessungsspannungen
über 1 kV bis einschließlich 52 kV

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 62271-107:2019. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 62271-107:2019. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2022-07-02 se nahrazuje ČSN EN 62271-107 ed. 2 (35 4215) z ledna 2013, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato část IEC 62271 platí pro trojpólové výkonové spínače střídavého proudu s pojistkami určené pro jmenovitá napětí nad 1 kV do 52 kV pro použití v trojfázových sítích střídavého proudu s kmitočtem 50 Hz nebo 60 Hz.

Mohou být konstruované jako samostatné přístroje nebo jako zabudované přístroje do rozváděče.

Jsou určeny pro použití v obvodech nebo aplikacích vyžadujících pouze normální mechanickou a elektrickou

trvanlivost. Takové aplikace zahrnují např. ochranu transformátorů vn/nn, avšak nepokrývají distribuční vedení nebo kabely, motorové obvody ani obvody kondenzátorových baterií.

Malé zkratové proudy do jmenovitého průsečíkového nadproudu výkonového spínače s pojistkami jsou řešeny vhodně umístěnými doplňujícími zařízeními (vybavovací zařízení, relé atd.), které

vybavují výkonový spínač. Omezující pojistky jsou použity pro zvýšení zkratové vypínací schopnosti přístroje nad hodnotu, kterou by sám byl schopen vypnout.

Tento dokument nepojednává o přístrojích vyžadujících závislé ruční ovládání.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 62271-107:2019 dovoleno do 2022-07-02 používat dosud platnou ČSN EN 62271-107 ed. 2 (35 4215) z ledna 2013.

Změny oproti předchozí normě

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

- a) tam, kde to přichází v úvahu, byly uplatněny technické změny zavedené druhým vydáním IEC 62271-1;
- b) byla zrušena veličina jmenovité TRV, která se nyní považuje za zkušební parametr, jako u IEC 62271-100;
- c) termín „tepelný proud“ se již nepoužívá; jmenovitý trvalý proud se vztahuje k instalovaným pojistkovým vložkám a jeho hodnoty stanovuje výrobce spolu se seznamem přípustných pojistkových vložek; pro zkušební účely se pro zavedení do souladu s IEC 62271-105 tam, kde se dříve používal termín „jmenovitý nejvyšší tepelný proud“, se nyní používá termín nejvyšší jmenovitý trvalý proud;
- d) zkušební sledy zapínacích a vypínacích zkoušek jsou nezávislými typovými zkouškami (z nichž některé nemusí být prováděny, pokud je spínací přístroj deklarován jako vypínač zátěže). Avšak $TD_{I_{10}}$ a $TD_{I_{low}}$ byly ponechány jakožto sledy vztahující se ke stejnému jmenovitému proudu (I_{10});
- e) rozlišuje se mezi požadavky na splnění funkcí výkonového spínače s pojistkami a požadavky platnými pouze pro samostatný přístroj. Cílem je zabránění duplikace nebo rozporům v požadavcích normy pojednávající o sestavách, pokud je funkce prováděna v rámci této sestavy.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60282-1:2009 zavedena v ČSN EN 60282-1 ed. 3:2010 (35 4720) Pojistky vysokého napětí – Část 1: Pojistky omezující proud

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

IEC 62271-103:2011 zavedena v ČSN EN 62271-103:2012 (35 4211) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 103: Spínače pro jmenovitá napětí nad 1 kV do 52 kV včetně

IEC 62271-105:2012 zavedena v ČSN EN 62271-105 ed. 2:2013 (35 4230) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 105: Kombinace spínače s pojistkami na střídavý proud o jmenovitých napětích

nad 1 kV do 52 kV včetně

Souvisící ČSN

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

ČSN EN 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 62271-201 ed. 2 (35 7180) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Část 201: Izolačně kryté rozváděče na střídavý proud pro jmenovitá napětí nad 1 kV do 52 kV včetně

ČSN IEC 60050 (soubor) Mezinárodní elektrotechnický slovník (dostupný na <http://www.electropedia.org>)

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).

Upozornění na národní přílohu

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

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.