

2019

Zásuvné typy průchodek pro napětí 72,5 kV a proudy 630 A až 1 250 A pro elektrická zařízení

ČSN
EN 50673

34 8154

Plug-in type bushings for 72,5 kV with 630 A and 1 250 A for electrical equipment

Traversées de type embrochable, 72,5 kV, pour transformateurs a diélectrique liquide et autres équipements

Einsteck-Durchführungen für 72,5 kV mit 630 A und 1 250 A für elektrische Betriebsmittel

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50673:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50673:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 60076 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60076 (35 1001) Výkonové transformátory

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

EN 62271 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 62271 (35 4205) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení

EN 62271-209 zavedena v ČSN EN 62271-209 (37 0921) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 209: Kabelové koncovky pro plynem izolované kovově kryté rozváděče pro jmenovitá napětí nad 52 kV – Tekutinou izolované kabely a kabely s výtlačně lisovanou izolací – Tekutinou izolované a suché kabelové koncovky

HD 632 (soubor) zaveden v ČSN 34 7605 ed. 3 (34 7605) Silové kabely s výtlačně lisovanou izolací a jejich příslušenství pro jmenovitá napětí od 36 kV ($U_m = 42$ kV) do 150 kV ($U_m = 170$ kV)

Souvisící ČSN

ČSN ISO 2768-1 (01 4240) Všeobecné tolerance. Nepředepsané mezní úchylky délkových a úhlových rozměrů

ČSN ISO 2768-2 (01 4406) Všeobecné tolerance. Část 2: Nepředepsané geometrické tolerance

ČSN EN 50180 (soubor) (34 8153) Průchodky nad 1 kV až do 52 kV a od 250 A do 3,15 kA pro transformátory plněné kapalinou

ČSN EN 50181 ed. 2 (34 8154) Zásuvné typy průchodek nad 1 kV až do 52 kV a od 250 A do 2,50 kA pro jiná zařízení než transformátory plněné kapalinou

ČSN EN 50299-2 (35 1142) Sestavy olejových kabelových spojek pro transformátory a tlumivky s nejvyšším napětím pro zařízení U_m od 72,5 kV do 550 kV – Část 2: Kabelové koncovky suchého typu

ČSN EN 34 7006 ed. 2 (34 7006) Zkušební požadavky na silnoproudé kabelové soubory se jmenovitým napětím od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV – Část 1: Kabely s výtlačně lisovanou izolací

Vysvětlivky k textu převzaté 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 použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN AZVN, z.s., IČO 65400739, Ing. Pavel Ryška, Ph.D.

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 50673

Březen 2019

ICS
29.080.20

Zásuvné typy průchodek pro napětí 72,5 kV a proudy 630 A až 1 250 A pro elektrická zařízení

Plug-in type bushings for 72,5 kV with 630 A and 1 250 A for electrical equipment

Traversées de type embrochable, 72,5 kV, pour Eisteck-Durchführungen für 72,5 kV mit 630 A
transformateurs a diélectrique liquide et autres und 1 250 A für elektrische Betriebsmittel
équipements

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2018-12-27. 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 Řídícím 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 Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

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

Ref. č. EN

50673:2019 E

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Rozsah platnosti.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Jmenovité hodnoty.....	8
4.1..... Normalizované hodnoty maximálního napětí (U_m).....	8
4.2..... Normalizované hodnoty jmenovitého proudu (I_r).....	8
5..... Požadavky.....	8
5.1..... Shoda.....	8
5.2..... Mechanické síly.....	8
5.3..... Vysokonapěťová stínící elektroda.....	8
5.4..... Zemní stínící elektroda.....	8
5.5..... Proces vysoušení	

transformátoru.....	
.....	8
6.....	
Zkoušky.....	
.....	9
6.1.....	
Obecně.....	
.....	9
6.2.....	Zaměnitelnost zásuvných typů průchodek a oddělitelných
spojek.....	9
7.....	Rozměry
a použití.....	
.....	9
7.1.....	Styčná plocha připojení protékaná
proudem.....	9
7.2.....	Montážní vzdálenost pro zásuvný typ
průchodek.....	9
7.3.....	Rozměry detailů zásuvných typů
průchodek.....	9
7.3.1...	
Obecně.....	
.....	9
7.3.2...	Zásuvné typy průchodek s vnějším
kuželem.....	10
7.3.3...	Zásuvné typy průchodek s vnitřním
kuželem.....	11
8.....	Požadavky na připevnění zásuvných typů průchodek
k zařízení.....	12
8.1.....	
Obecně.....	
.....	12
8.2.....	Zásuvné typy průchodek s vnějším
kuželem.....	12
8.3.....	Zásuvné typy průchodek s vnitřním
kuželem.....	14
Bibliografie.....	
.....	15

Obrázky

Obrázek 1 – Rozměry styčné plochy zásuvných typů průchodek s vnějším kuželem..... 10

Obrázek 2 – Rozměry zásuvných typů průchodek s vnějším kuželem pro transformátor plněný kapalinou a namontovaný z vnější strany

zařízení..... 11

Obrázek 3 – Rozměry zásuvných typů průchodek s vnitřním kuželem pro elektrická zařízení..... 12

Obrázek 4 – Rozměry pro připevnění zásuvných typů průchodek s vnějším kuželem na transformátory plněné kapalinou 12

Obrázek 5 – Přírubový kroužek pro připevnění zásuvných typů průchodek s vnějším kuželem na transformátory plněné

kapalinou..... 13

Obrázek 6 – Upínací prvek pro připevnění zásuvných typů průchodek s vnějším kuželem na transformátory plněné

kapalinou..... 14

Tabulky

Tabulka 1 – Rozměry styčné

plochy..... 10

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 50673:2019) vypracovala technická komise CLC/TC 36A *Izolační průchodky*.

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) 2019-12-27
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2021-12-27

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.

Úvod

Cílem tohoto dokumentu je specifikovat rozměry, vlastnosti, požadavky a zkoušky k zajištění zaměnitelnosti mezi zásuvnými typy průchodek a oddělitelnými spojkami, instalovanými vysokonapětovými silovými kabely s výtlačně lisovanou izolací a připojenými k elektrickým zařízením, jako jsou transformátory plněné kapalinou a plynem izolovaná rozvodná a řídicí zařízení. Použití takových zásuvných typů průchodek je omezeno na $U_m = 72,5$ kV a jmenovité proudy 630 A až 1 250 A.

1 Rozsah platnosti

Tento dokument se vztahuje na zásuvné průchodky podle EN 60137, které mají maximální napětí 72,5 kV, jmenovité proudy od 630 A do 1 250 A a kmitočty od 15 Hz do 60 Hz pro jednofázová nebo trojfázová uspořádání v elektrických zařízeních, jako jsou transformátory plněné kapalinou nebo plynem izolovaná rozvodná a řídicí zařízení. V případě potřeby doplňuje a pozměňuje příslušné normy EN.

Použití těchto zásuvných typů průchodek je vyvozeno z EN 50180 a EN 50181, avšak platí pro vyšší napětí s odchylkami popsány v EN 50299-2 a EN 62271-209.

Tato norma nezahrnuje sestavu spojky popsanou v EN 50299-2 a EN 62271-209.

Soubory EN 60137 a HD 632 přehledně uvádí kvalifikační, typové, výrobní kusové a výběrové zkoušky zásuvných typů průchodek, kterých se týká tato norma.

Tento dokument stanovuje hlavní rozměry a zkušební postupy pro zajištění řádné montáže a zaměnitelnosti příslušných zásuvných oddělitelných spojek s odpovídajícími jmenovitými charakteristikami.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.