

2023

Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení -  
Část 204: Pevná plynem izolovaná přenosová vedení pro jmenovitá  
napětí nad 52 kV

ČSN  
EN IEC 62271-204  
ed. 2  
35 7193

idt IEC 62271-204:2022

High-voltage switchgear and controlgear -  
Part 204: Rigid gas-insulated transmission lines for rated voltage above 52 kV

Appareillage a haute tension -  
Partie 204: Lignes de transport rigides a isolation gazeuse de tension assignée supérieure a 52 kV

Hochspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen -  
Teil 204: Starre gasisolierte Übertragungsleitungen für Bemessungsspannungen über 52 kV

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 62271-204:2022. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 62271-204:2022. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2025-07-05 se nahrazuje ČSN EN 62271-204 (35 7193) z dubna 2012, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato část IEC 62271 platí pro pevná vysokonapěťová plynem izolovaná přenosová vedení (GIL) (nazývaná též jako zapouzdřená vedení) střídavého proudu o jmenovitém napětí vyšším než 52 kV pro kmitočty do 60 Hz včetně, ve kterých je izolace zajištěna, alespoň částečně, izolačním plynem nebo směsí plynů, jiným než je vzduch při atmosférickém tlaku.

Předpokládá se, že se tato mezinárodní norma použije tehdy, pokud nejsou předpisy IEC 62271-203 postačující pro aplikaci GIL.

Na každém konci vysokonapěťového plynem izolovaného přenosového vedení může být použit určitý prvek pro spojení mezi vysokonapěťovým plynem izolovaným přenosovým vedením a dalším zařízením, jako jsou průchodky, výkonové transformátory nebo tlumivky, kabelové skříně, kabelové spojky, kovově kryté svodiče přepětí, transformátory napětí nebo GIS, pro které platí jejich vlastní specifikace.

Pokud není stanoveno jinak, je vysokonapěťové plynem izolované přenosové vedení konstruováno pro použití v normálních provozních podmínkách.

## Národní předmluva

### Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 62271-204:2022 dovoleno do 2025-07-05 používat dosud platnou ČSN EN 62271-204 (35 7193) z dubna 2012.

### Změny proti předchozí normě

Toto vydání obsahuje dále uvedené významné technické změny v porovnání s předchozím vydáním:

- a) aktualizace v souladu s IEC 62271-1:2017 a sladění jmenovitých napětí a zkušebních napětí.
- b) doplnění nových informací o svarech na částech pod tlakem a těsnosti pro plyny.

### Informace o citovaných dokumentech

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

EN 60068-1:2014 zavedena v ČSN EN 60068-1 ed. 2:2014 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 1: Obecně a návod

EN 60229:2008 zavedena v ČSN EN 60229:2009 (34 7011) Elektrické kabely - Zkoušky výtlačně lisovaných vnějších pláštů se speciální ochranou funkcí

IEC 60287-3-1:2017 zavedena v ČSN IEC 60287-3-1:2019 (34 7420) Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 3-1: Provozní podmínky - Místní referenční podmínky

EN 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

EN IEC 60480 zavedena v ČSN EN IEC 60480 ed. 2 (34 6724) Specifikace pro opětovné použití fluoridu sírového (SF6) a jeho směsí v elektrických zařízeních

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60529:1991/Cor.:1993 zavedena v ČSN EN 60529:1993/Opr.1:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60529:1991/A1:2000 zavedena v ČSN EN 60529:1993/A1:2001 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60529:1991/A2:2013 zavedena v ČSN EN 60529:1993/A2:2014 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60529:1991/AC:2016-12 dosud nezavedena

EN 60529:1991/AC:2019-02 zavedena v ČSN EN 60529:1993/Opr.1:2019 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 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

EN 62271-4:2013 zavedena v ČSN EN 62271-4:2014 (35 4206) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Část 4: Postupy pro manipulaci s fluoridem sírovým (SF6) a jeho směsnými plyny

IEC 62271-203:2022 dosud nezavedena

EN ISO 9606 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN ISO 9606 (05 0711) Zkoušky svářečů - Tavné svařování

EN ISO 9712 zaveden v ČSN EN ISO 9712 (01 5004) Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT

EN ISO 14732 zavedena v ČSN EN ISO 14732 (05 0730) Svářečský personál - Zkoušky svářečských operátorů a seřizovačů pro mechanizované a automatizované svařování kovových materiálů

EN ISO 15609 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN ISO 15609 (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Stanovení postupu svařování

EN ISO 15614 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN ISO 15614 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování

Souvisící ČSN a TNI

ČSN EN IEC 60071-1 ed. 3 (33 0419) Koordinace izolace – Část 1: Definice, principy a pravidla

TNI POKYN ISO/IEC 51:2015 (76 3503) Bezpečnostní hlediska – Směrnice pro jejich začlenění do norem

ČSN IEC 60479-1:2019 (33 2010) Účinky proudu na člověka a domácí zvířectvo – Část 1: Obecná hlediska

ČSN IEC 60479-2:2020 (33 2010) Účinky proudu na člověka a domácí zvířectvo – Část 2: Zvláštní hlediska

ČSN EN 50064 (35 7177) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Kryty z hliníku a ze slitin hliníku pro tváření pro plynem izolované vysokonapěťové rozváděče

ČSN EN 50068 (35 7178) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Kryty z oceli pro tváření pro plynem izolované vysokonapěťové rozváděče

ČSN EN ISO 5817 (05 0110) Svařování – Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (kromě elektronového a laserového svařování) – Určování stupňů kvality

ČSN EN ISO 6520 (soubor) (05 0005) Svařování a příbuzné procesy – Klasifikace geometrických vad kovových materiálů

ČSN EN ISO 10042 (05 1111) Svařování – Svarové spoje hliníku a jeho slitin zhotovené obloukovým svařováním – Určování stupňů kvality

ČSN EN ISO 10675-1 (05 1178) Nedestruktivní zkoušení svarů – Stupně přípustnosti pro radiografické zkoušení – Část 1: Ocel, nikl, titan a jejich slitiny

ČSN EN ISO 10675-2 (05 1178) Nedestruktivní zkoušení svarů – Stupně přípustnosti pro radiografické zkoušení – Část 2: Hliník a jeho slitiny

ČSN EN ISO 10893-8 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek – Část 8: Automatické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek pro zjišťování dvojitostí ultrazvukem

ČSN EN ISO 10893-9 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek – Část 9: Automatické zkoušení pásů/plechů používaných na výrobu svařovaných ocelových trubek pro zjišťování dvojitostí ultrazvukem

ČSN EN ISO 10893-10 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek – Část 10: Automatické ultrazvukové zkoušení bezešvých a svařovaných (kromě obloukově svařovaných pod tavidlem) ocelových trubek po celém obvodu pro zjišťování podélných a/nebo příčných necelistvostí

ČSN EN ISO 10893-11 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek – Část 11: Automatické zkoušení svarových spojů svařovaných ocelových trubek pro zjišťování podélných a/nebo příčných necelistvostí ultrazvukem

ČSN EN ISO 11666 (05 1172) Nedestruktivní zkoušení svarů – Zkoušení ultrazvukem – Úrovně přípustnosti

ČSN EN ISO 17640 (05 1171) Nedestruktivní zkoušení svarů – Zkoušení ultrazvukem – Techniky, třídy zkoušení a hodnocení

ČSN IEC 60050-151 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 151: Elektrická a magnetická zařízení

ČSN IEC 50(441) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 441: Spínací a řídicí zařízení a pojistky

ČSN EN 60270 (34 5641) Technika zkoušek vysokým napětím - Měření částečných výbojů

ČSN EN ISO 22825 (05 1184) Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení ultrazvukem - Zkoušení svarů u austenitických ocelí a slitin niklu

ČSN EN ISO 23279 (05 1173) Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení ultrazvukem - Charakterizace diskontinuit ve svarech

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 a TNI“ 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).

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

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.**