

2022

Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení -
Část 213: Systém detekce a indikace napětí

ČSN
EN IEC 62271-213

35 9724

idt IEC 62271-213:2021

High-voltage switchgear and controlgear -
Part 213: Voltage detecting and indicating system

Appareillage a haute tension -
Partie 213: Systeme détecteur et indicateur de tension

Hochspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen -
Teil 213: Spannungsprüf- und -anzeigesysteme

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 62271-213:2021. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 62271-213:2021. It has the same status as the official version.

Anotace obsahu

Tato část IEC 62271 platí pro systém detekce a indikace napětí (VDIS) pro instalaci na vysokonapěťovém zařízení vnitřního a venkovního provedení.

VDIS, jak je definován v tomto dokumentu, obsahuje vazební systém na fázi (kapacitní, odporová vazba nebo jiná technologie) pro připojení k živým částem (hlavní obvod).

VDIS je použitelný v sítích se jmenovitým napětím nad 1 kV a provozními kmitočty od 16,7 Hz do 60 Hz včetně. VDIS se používá k detekci a indikaci přítomnosti nebo nepřítomnosti provozního napětí. Není určeno k rozlišení stavu ($U < 10\%$ jmenovitého napětí) a stavem obvodu bez napětí (tj. $U = 0$ V).

VDIS se upevňuje na zařízení, jako jsou spínací a řídicí zařízení podle souboru IEC 62271 nebo na transformátory podle jejich vlastních norem.

Produkty navržené a vyrobené v souladu s tímto dokumentem přispívají k bezpečnosti uživatelů za předpokladu, že je používají kvalifikované nebo poučené osoby v souladu se zásadami bezpečnosti práce metody a s návody k použití.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato norma částečně nahrazuje normy ČSN EN 61243-5 (35 9724) z prosince 2001 a ČSN EN 62271-206 (35 7190) z listopadu 2011.

Souběžně s touto normou je v souladu s informacemi, uvedenými pro EN IEC 62271-213:2021 na webových stránkách CENELEC dovoleno do 2024-07-29 používat dosud platné ČSN EN 61243-5 (35 9724) z prosince 2001 a ČSN EN 62271-206 (35 7190) z listopadu 2011.

Touto normou spolu s připravovanou ČSN EN IEC 62271-215, která převezme EN 62271-215:2021 budou nahrazeny ČSN EN 61243-5 (35 9724) z prosince 2001 a ČSN EN 62271-206 (35 7190) z listopadu 2011.

ČSN EN 61243-5 (35 9724) z prosince 2001 a ČSN EN 62271-206 (35 7190) z listopadu 2011 budou zrušeny až po ukončení souběžné platnosti s ČSN EN IEC 62271-215.

Změny proti předchozím normám

Toto vydání obsahuje následující významné technické změny vzhledem k předchozím vydáním IEC 61243-5 a IEC 62271-206:

- a) stanovuje se volitelný výstupní signál pro případy víceúčelových použití;
- b) pro systém detekce a indikace napětí (VDIS) se definuje pouze jedno rozhraní;
- c) měření proudové zatížitelnosti prvku omezujícího napětí se nepovažuje za přesné a není v tomto dokumentu uvažováno. Z praxe je zřejmé, že pravděpodobnost poruchy vazebního prvku je zanedbatelná.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 60068-2-1:2007 zavedena v ČSN EN 60068-2-1 ed. 2:2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-1: Zkoušky – Zkouška A: Chlad

EN 60068-2-2:2007 zavedena v ČSN EN 60068-2-2:2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-2: Zkoušky – Zkouška B: Suché teplo

IEC 60068-2-6 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-6: Zkoušky – Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

IEC 60068-2-11 zavedena v ČSN EN IEC 60068-2-11 (34 5791) Elektrotechnické a elektronické výrobky.

Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-11: Zkouška Ka: Solná mlha

IEC 60068-2-31 zavedena v ČSN EN 60068-2-31 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-31: Zkoušky – Zkouška Ec: Rázy při hrubém zacházení, přednostně pro vzorky typu zařízení

IEC 60068-2-38 zavedena v ČSN EN IEC 60068-2-38 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-38: Zkoušky – Zkouška Z/AD: Složená cyklická zkouška teplotou a vlhkostí

IEC 60068-2-78 zavedena v ČSN EN 60068-2-78 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-78: Zkoušky - Zkouška Cab: Vlhké teplo konstantní

IEC 60352-1 zavedena v ČSN EN 60352-1 (35 4061) Nepájené spoje - Část 1: Ovíjené spoje - Všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod

IEC 60352-2 zavedena v ČSN EN 60352-2 ed. 2 (35 4061) Nepájené spoje - Část 2: Zamačkávané spoje - Všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod

IEC 60352-5 zavedena v ČSN EN IEC 60352-5 ed 4 (35 4061) Nepájené spoje - Část 5: Zalisované spoje - Obecné požadavky, zkušební metody a praktický návod

IEC 60417 databáze dostupná na webových stránkách IEC (www.iec.ch)

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

IEC 61000-4-2 zavedena v ČSN EN 61000-4-2 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-2: Zkušební a měřicí technika - Elektrostatický výboj - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-3 zavedena v ČSN EN IEC 61000-4-3 ed. 4 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-3: Zkušební a měřicí technika - Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti

IEC 61010-031:2015 zavedena v ČSN EN 61010-031 ed. 2:2016 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 031: Bezpečnostní požadavky na elektrické měřicí a zkušební sestavy sond držných rukou

IEC 61010-031:2015/A1:2018 dosud nezavedena

IEC 61210 zavedena v ČSN EN 61210 ed. 2 (34 0425) Připojovací zařízení – Ploché násuvné spoje pro měděné vodiče – Bezpečnostní požadavky

IEC 62262 zavedena v ČSN EN 50102 (33 0335) Stupně ochrany poskytované kryty elektrických zařízení proti vnějším mechanickým nárazům (IK kód)

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

Souvisící ČSN

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

ČSN IEC 60050-351+A1:2016 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 351: Technologie řízení

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

ČSN IEC 60050-442:2001 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 442: Elektrická příslušenství

ČSN 33 0050-601:1994 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 601: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Všeobecně

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

ČSN IEC 60050-826:2006 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 826: Elektrické instalace

ČSN IEC 60050-903:2015 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 903: Posuzování rizik

ČSN EN 60999-1 ed. 2 (37 0680) Připojovací zařízení – Elektrické měděné vodiče – Bezpečnostní požadavky na šroubové a bezšroubové upínací jednotky – Část 1: Všeobecné požadavky a zvláštní požadavky na upínací jednotky pro vodiče od 0,2 mm² do 35 mm² (včetně)

ČSN EN 61243-5:2001 (35 9724) Práce pod napětím – Zkoušečky napětí – Část 5: Systémy detekce napětí (VDS)

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

ČSN EN IEC 61243-1 ed. 2:2021 (35 9724) Práce pod napětím – Zkoušečky napětí – Část 1: Kapacitního typu pro použití při střídavém napětí nad 1 kV

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 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.