

Práce pod napětím - Zkoušečky napětí -  
Část 3: Dvoupólové nízkého napětí

idt IEC 61243-3:2014

Live working - Voltage detectors -  
Part 3: Two-pole low-voltage type

Travaux sous tension - Détecteurs de tension -  
Partie 3: Type bipolaire basse tension

Arbeiten unter Spannung - Spannungsprüfer -  
Teil 3: Zweipoliger Spannungsprüfer für Niederspannungsnetze

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61243-3:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61243-3:2014. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2017-11-13 se nahrazuje ČSN EN 61243-3 ed. 2 (35 9724) z ledna 2011, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 61243-3:2014 dovoleno do 2017-11-13 používat dosud platnou ČSN EN 61243-3 ed. 2 (35 9724) z ledna 2011.

Změny proti předchozí normě

Oproti předchozí normě obsahuje tato norma následující významné technické změny: požadavek a zkoušku rušivých napětí síťového kmitočtu; informační přílohy týkající se zkoušek napětí a přítomnosti rušivých napětí.

Informace o citovaných dokumentech

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 60068-2-31 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 60068-2-75:1997 zavedena v ČSN EN 60068-2-75:1999 (34 591) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2: Zkoušky – Zkouška Eh: Zkoušky kladivem (paličkou, pružinovým přístrojem a svislým kladivem)

IEC 60112 zavedena v ČSN EN 60112 (34 6468) Metody určování zkušebních indexů a porovnávacích indexů odolnosti tuhých izolačních materiálů proti plazivým proudům

IEC 60304 zavedena v ČSN IEC 304 (34 7701) Normalizované barvy izolace nízkofrekvenčních kabelů a vodičů

IEC 60417 databáze nezavedená dostupná na serveru [www.iec.ch](http://www.iec.ch)

IEC/TS 60479-1:2005 zavedena v ČSN IEC/TS 60479-1:2013 (33 2010) Účinky proudu na člověka a domácí zvířectvo – Část 1: Obecná hlediska

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1995 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60664-1:2007 zavedena v ČSN EN 60664-1 ed. 2:2008 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky

IEC 60664-3 zavedena v ČSN EN 60664-3 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 3: Použití ochranných vrstev, zalévání nebo zalisování pro ochranu před znečištěním

IEC 60695-10-2:2003 nezavedena\*)

IEC 60942 zavedena v ČSN EN 60942 Elektroakustika – Akustické kalibrátory

IEC 61010-031:2002 zavedena v ČSN EN 61010-031:2003 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 031: Bezpečnostní požadavky na elektrické měřicí a zkušební sestavy sond držených nebo ovládaných rukou

IEC 61010-1:2001 nezavedena\*\*)

IEC 61140:2001 zavedena v ČSN EN 61140 ed. 2 (33 0500) Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení

IEC 61180-1 zavedena v ČSN EN 61180-1 (34 5650) Technika zkoušek vysokým napětím pro zařízení nízkého napětí – Část 1: Definice, požadavky na zkoušky a zkušební postupy

IEC 61180-2 zavedena v ČSN EN 61180-2 (34 5650) Technika zkoušek vysokým napětím pro zařízení nízkého napětí – Část 2: Zkušební zařízení

IEC 61260 nezavedena\*\*\*)

IEC 61318 zavedena v ČSN EN 61318 (35 9721) Práce pod napětím – Posuzování shody nástrojů, předmětů a zařízení

IEC 61326-1:2005 nezavedena\*\*\*\*)

IEC 61477 zavedena v ČSN EN 61477 ed. 2 (35 9733) Práce pod napětím – Minimální požadavky pro

využití náradí, předmětů a zařízení

IEC 61557-7:2007 zavedena v ČSN EN 61557-7 ed. 2:2007 (35 6230) Elektrická bezpečnost v nízkonapěťových rozvodných sítích se střídavým napětím do 1 000 V a se stejnosměrným napětím do 1 500 V – Zařízení ke zkoušení, měření nebo sledování činnosti prostředků ochrany – Část 7: Sled fází

IEC 61672-1 zavedena v ČSN EN 61672-1 ed. 2 Elektroakustika – Zvukoměry – Část 1: Technické požadavky

ISO 286-1 zavedena v ČSN EN ISO 286-1 (01 4201) Geometrické specifikace produktu (GPS) – ISO systém kódu pro tolerance lineárních rozměrů – Část 1: Základní tolerance, úchytky a uložení

ISO 286-2 zavedena v ČSN EN ISO 286-2 (01 4201) Geometrické specifikace produktu (GPS) – ISO systém kódu pro tolerance lineárních rozměrů – Část 2: Tabulky normalizovaných tolerančních tříd a mezních úchytek pro díry a hřídele

ISO 354 zavedena v ČSN EN ISO 354 (73 0535) Akustika – Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti

ISO 3744:1994 nezavedena\*\*\*\*\*

ISO 3745 zavedena v ČSN EN ISO 3745 (01 1608) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti

ISO 7000 zavedena v ČSN ISO 7000 (01 8024) Grafické značky pro použití na zařízeních – Rejstřík a přehled

Souvisící ČSN

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

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

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

ČSN 33 0050-604:1994 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 604: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Provoz

ČSN IEC 60050-651:2015 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 651: Práce pod napětím

ČSN EN 60743 ed. 2:2014 (35 9717) Práce pod napětím – Terminologie pro nástroje, zařízení a vybavení

ČSN EN ISO 9000:2006 (01 0300) Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích

„Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisících ČSN“ nejnovějšími vydáními v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy používat taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/ mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z IEC 61243-3:2014

Mezinárodní normu IEC 61243-3 vypracovala technická komise IEC/TC 78 *Práce pod napětím*.

Třetí vydání ruší a nahrazuje druhé vydání vydané v 2009. Je její technickou revizí.

Toto vydání obsahuje vzhledem k druhému vydání následující významné změny:

- požadavek a zkoušku řízení rušivých napětí síťového kmitočtu;
- informační přílohu týkající se zkoušek napětí a přítomnosti rušivých napětí.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
78/1054/FDIS	78/1090/RVD

Úplnou informaci o hlasování lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Termíny uvedené v kapitole 3 jsou v celé normě kurzívou.

Seznam všech částí souboru IEC 61243 se společným názvem *Práce pod napětím – Zkoušečky napětí* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: Energonorm, IČ 48066699, Ing. Jaroslav Bárta

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lucia Dvořáková

EVROPSKÁ NORMA EN 61243-3  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM Listopad 2014

ICS 13.260; 29.240.20; 29.260.99 Nahrazuje EN 61243-3:2010

Práce pod napětím – Zkoušečky napětí –  
Část 3: Dvoupólové nízkého napětí  
(IEC 61243-3:2014)

Live working – Voltage detectors –  
Part 3: Two-pole low-voltage type  
(IEC 61243-3:2014)

Travaux sous tension – Détecteurs de tension –  
Partie 3: Type bipolaire basse tension  
(CEI 61243-3:2014)

Arbeiten unter Spannung – Spannungsprüfer –  
Teil 3: Zweipoliger Spannungsprüfer  
für Niederspannungsnetze  
(IEC 61243-3:2014)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2014-11-13. 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 Řídicím 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

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, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2014 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61243-3:2014 E

Předmluva

Text dokumentu 78/1054/FDIS, budoucího 3. vydání IEC 61243-3, který vypracovala IEC/TC 78 *Práce pod napětím*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61243-3:2014.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení dokumentu k přímému používání jako normy národní

(dop) 2015-08-13

Tento dokument nahrazuje EN 61243-3:2010.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tato norma zahrnuje zásadu prvků cílů v oblasti bezpečnosti pro elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí (LVD – 2006/95/EC).

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61243-3:2014 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod	11
<b>1</b> Rozsah platnosti	12
<b>2</b> Citované dokumenty	12
<b>3</b> Termíny a definice	14
<b>4</b> Požadavky	17
<b>4.1</b> Obecné požadavky	17
<b>4.1.1</b> Bezpečnost	17
<b>4.1.2</b> Indikace	17
<b>4.1.3</b> Elektromagnetická kompatibilita EMC	17
<b>4.2</b> Funkční požadavky	17
<b>4.2.1</b> Zřetelná indikace	17
<b>4.2.2</b> Zřetelná vnímatelnost	18
<b>4.2.3</b> Závislosti indikace na teplotě a vlhkosti	18
<b>4.2.4</b> Kmitočtová závislost pro AC zkoušečku napětí	19
<b>4.2.5</b> Závislost na zvlnění pro DC zkoušečku napětí	19
<b>4.2.6</b> Doba odezvy	19
<b>4.2.7</b> Závislost na zdroji energie	19

- 4.2.8** Kontrolní prvek 19
- 4.2.9** Časová zatížitelnost 19
- 4.3** Elektrické požadavky 19
  - 4.3.1** Izolační materiál 19
  - 4.3.2** Ochrana před úrazem elektrickým proudem 20
  - 4.3.3** Prvky omezující proud 20
  - 4.3.4** Minimální vzdušné a povrchové vzdálenosti 20
  - 4.3.5** Ochrana proti elektrickému namáhání 23
  - 4.3.6** Zátěže 23
  - 4.3.7** Sondy 23
  - 4.3.8** Konektory (pokud existují) 23
  - 4.3.9** Přístupné přepínače v detekčním obvodu pro dočasné zatěžování (existuje-li) 23
- 4.4** Mechanické požadavky 23
  - 4.4.1** Konstrukce 23
  - 4.4.2** Rozměry, konstrukce 25
  - 4.4.3** Stupeň ochrany krytem 25
  - 4.4.4** Odolnost proti vibracím 25
  - 4.4.5** Odolnost proti pádu 25
  - 4.4.6** Odolnost proti rázům 25
  - 4.4.7** Snadná demontáž 25
  - 4.4.8** Teplota povrchu 25
  - 4.4.9** Odolnost vůči teplotě 25
  - 4.4.10** Sondy 25
  - 4.4.11** Šňůry 26
- 4.5** Značení 26
  - 4.5.1** Obecně 26
  - 4.5.2** Značení na indikátoru 26

- 4.5.3** Značení na sondě a/nebo šňůře 27
- 4.6** Pokyny pro používání 27
- 4.7** Požadavky v případě přiměřeného nesprávného používání při pracích pod napětím 27
  - 4.7.1** Nesprávné používání AC/DC 27
  - 4.7.2** Maximální svodový proud v případě nesprávného používání 27
  - 4.7.3** Nesprávné používání v případě záměny napětí v síti nízkého napětí 28
- 5** Zkoušky 28
  - 5.1** Obecně 28
  - 5.2** Zkoušky obecných požadavků 29
    - 5.2.1** Indikace 29
    - 5.2.2** Elektromagnetická kompatibilita (EMC) 29
  - 5.3** Zkoušky funkčních požadavků 30
    - 5.3.1** Zřetelná indikace 30
    - 5.3.2** Zřetelná vnímatelnost vizuální indikace 32
    - 5.3.3** Zřetelná vnímatelnost akustické indikace (je-li třeba) 34
    - 5.3.4** Závislost teploty a vlhkosti na indikaci 36
    - 5.3.5** Kmitočtová závislost AC zkoušečky napětí 37
    - 5.3.6** Závislost zkoušečky napětí na zvlnění DC 37
    - 5.3.7** Doba odezvy 38
    - 5.3.8** Spolehlivost zdroje energie 38
    - 5.3.9** Kontrolní prvek 38
    - 5.3.10** Časová zatížitelnost 38
  - 5.4** Zkoušky elektrických požadavků 39
    - 5.4.1** Zkoušky izolace 39
    - 5.4.2** Ochrana před úrazem elektrickým proudem 40
    - 5.4.3** Prvky omezující proud 40
    - 5.4.4** Minimální vzdálenost a povrchové cesty 40
    - 5.4.5** Ochrana proti elektrickým namáháním 40



<b>5.4.6</b>	Šňůra (šňůry) 41
<b>5.4.7</b>	Sonda (sondy) 41
<b>5.4.8</b>	Konektor (konektory) 41
<b>5.4.9</b>	Přepínače pro dočasnou zátěž (existují-li) 41
<b>5.5</b>	Zkoušky mechanických parametrů 42
<b>5.5.1</b>	Návrh 42
<b>5.5.2</b>	Rozměry, konstrukce 42
<b>5.5.3</b>	Stupeň ochrany krytem 42
<b>5.5.4</b>	Odolnost proti vibracím 42
<b>5.5.5</b>	Odolnosti proti pádu 42
<b>5.5.6</b>	Odolnost proti rázu 43
<b>5.5.7</b>	Možná demontáž 43
<b>5.5.8</b>	Povrchová teplota 43
<b>5.5.9</b>	Odolnost proti teple 44
<b>5.5.10</b>	Sondy 44
<b>5.5.11</b>	Šňůra (šňůry) 45
<b>5.6</b>	Značení 46
<b>5.6.1</b>	Vizuální prohlídka a měření 46
<b>5.6.2</b>	Trvanlivost značení 46
<b>5.7</b>	Pokyny pro používání 47
<b>5.7.1</b>	Typová zkouška 47
<b>5.7.2</b>	Alternativní prostředky v případě zkoušeček napětí ve fázi dokončené výroby 47
<b>5.8</b>	Zkoušky přiměřeného nesprávného používání při pracích pod napětím 47
<b>5.8.1</b>	Nesprávné používání u AC/DC 47
<b>5.8.2</b>	Maximální svodový proud v případě nesprávného používání 47
<b>5.8.3</b>	Nesprávné používání v případě záměny napětí v síti nízkého napětí 47
<b>6</b>	Prokazování shody 48

## **7** Modifikace 48

### **Příloha A** (informativní) Rozdíly vůči souboru IEC 61010 49

**A.1** Stávající požadavky a zkoušky, ale s různými sankcemi nebo platným zkušebními podmínkami 49

**A.2** Seznam požadavků souborů IEC 61010 nezahrnutých do této normy s odůvodněním 51

**A.3** Doplnující požadavky v této normě, týkající se bezpečnosti a provozní bezpečnosti zkoušeček napětí se zdůvodněním 52

### **Příloha B** (normativní) Doplnkové funkce: Indikace fáze – Indikace točivého pole – Zkouška kontinuity 54

**B.1** Termíny a definice 54

**B.2** Obecné požadavky pro doplňkové funkce 54

**B.2.1** Bezpečnost a výkonnost zkoušečky napětí 54

**B.2.3** Indikace pouze v kontaktu s holou částí 54

**B.2.4** Oteplení 54

**B.2.5** Pokyny pro používání 54

**B.3** Obecné zkoušky pro doplňkové funkce 54

**B.3.1** Bezpečnost a výkonnost zkoušečky napětí 54

**B.3.2** Indikace 55

**B.3.3** Indikace pouze v kontaktu s holou částí 55

**B.3.4** Zkouška oteplení 55

**B.3.5** Pokyny pro používání 55

**B.4** Indikace fáze s nebo bez používání přístupné elektrody 55

**B.4.1** Obecně 55

**B.4.2** Dodatečné požadavky 55

**B.4.3** Dodatečné zkoušky 56

**B.5** Indikace točivého pole 56

**B.5.1** Dodatečné požadavky 56

**B.5.2** Doplnkové zkoušky 56

**B.6** Kontrola kontinuity 57

**B.6.1** Dodatečné požadavky 57

**B.6.2** Doplnkové zkoušky 57

**B.7** Klasifikace vad a přiřčené požadavky a zkoušky 58

**Příloha C** (normativní) Pokyny pro používání 59

**C.1** Obecně 59

**C.2** Bezpečnostní pokyny 59

**Příloha D** (normativní) Obecný zkušební postup 61

**Příloha E** (normativní) Klasifikace vad a přiřčené požadavky a zkoušky 63

**Příloha F** (normativní) Doporučení pro provozní údržbu a používání 65

**F.1** Používání a skladování 65

**F.2** Prohlídka před používáním 65

**F.3** Údržba 65

**F.3.2** Pravidelná údržba 65

**F.3.3** Pravidelné zkoušení 65

**Příloha G** (informativní) Zkoušečky napětí a přítomnost rušivých napětí 67

**G.1** Obecně 67

**G.2** Zkoušečky napětí s funkcí potlačení nebo významné snížení hladiny rušivých napětí – relativně nízká vnitřní impedance (< 100 kW) 67

**G.3** Zkoušečky napětí, které jsou schopné rozlišit provozní napětí od rušivého napětí 67

**G.4** Zkoušečky napětí bez schopností potlačovat nebo výrazně snížit úroveň rušivých napětí – relativně vysoká vnitřní impedance (> 100 kW) 68

Bibliografie 69

**Příloha ZA** (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace 70

Obrázek 1 – Zobrazení vlastností elektrické izolace použité na prvky zkoušečky napětí 21

Obrázek 2 – Zkoušečka napětí 24

Obrázek 3 – Maximální efektivní AC svodový proud v případě nesprávné používání 27

Obrázek 4 – Maximální DC proud do země v případě nesprávného používání 28

Obrázek 5 – Nastavení provozní zkoušky pro zkoušečku napětí, která je schopna rozlišit provozní

napětí  
od rušivého napětí 31

Obrázek 6 – Uspořádání pro zkoušku vnímatelnosti vizuální indikace 33

Obrázek 7 – Uspořádání při zkoušce měření vnímatelnosti akustické indikace 35

Obrázek 8 – Zkušební uspořádání pro těsnou přilnavost izolace izolované části dotykové elektrody 45

Tabulka 1 – Klimatické kategorie zkoušeček napětí 19

Tabulka 2 – Minimální vzdušné vzdálenosti pro základní a přídatnou izolaci 22

Tabulka 3 – Minimální vzdušné vzdálenosti pro zesílenou izolaci 22

Tabulka 4 – Parametry vyzozorované pro kontrolu závislosti na klimatu 36

Tabulka 5 – Hodnoty AC napětí pro zkoušku úplného zařízení 39

Tabulka 6 – Maximální dovolené teploty povrchu 43

Tabulka B.1 – Klasifikace vad a následných požadavků a zkoušek 58

Tabulka D.1 – Pořadí prováděných typových zkoušek 61

Tabulka D.2 – Typové zkoušky mimo pořadí 62

Tabulka E.1 – Klasifikace vad a příslušné požadavky a zkoušky 63

Tabulka F.1 – Pravidelné zkoušení 66

## Úvod

Předměty zahrnuté v této normě jsou navrženy k používání pro práce pod napětím v elektrických instalacích nízkého napětí (provozní napětí přítomno nebo nepřítomno).

Práce pod napětím přináší specifická rizika a pracovní podmínky, které jsou obecně náročnější, než ta, se kterými se setkávají pracovníci při pracích bez napětí nebo v blízkosti napětí.

Tato mezinárodní norma je výrobkovou normou dávající základní požadavky a zkoušky na ověření správnosti předmětů přispívající k bezpečnosti uživatelů, pro které pracují osoby znalé pro práci pod napětím a řídí se bezpečnostními pracovními postupy a místními nebo národními předpisy.

Zkoušečky napětí na které se vztahuje tato norma, jsou zvláštní v tom smyslu, že se nejedná o měřicí přístroje ve smyslu souboru EN 61010. Nicméně v případě nesprávného používání elektromontéry jsou požadavky a zkoušky obsažené v této normě určeny k dosažení rovnocenné úrovně bezpečnosti.

Při respektování specifických potřeb prací pod napětím jsou rozdíly oproti souboru EN 61010 tyto:

- některé požadavky a zkoušky jsou v obou normách, ale s různými sankcemi nebo splněním kritérií zkoušek (viz A.1)
- některé požadavky v IEC 61010 nejsou v této normě uvedeny z racionálních důvodů (viz A.2);

- některé doplňující požadavky v IEC 61010 nejsou v této normě uvedeny z racionálních důvodů (viz A.3).

Tato mezinárodní norma byla vypracována v souladu s požadavky IEC 61477, kde to bylo možné.

Výrobek podle této předmětové normy má vliv na životní prostředí v určité fázi nebo po celou dobu životnosti. Tento dopad je velmi malý, je rozložen do krátké nebo dlouhé doby a působí v globální, regionální nebo místní úrovni.

Tato norma nezahrnuje požadavky a zkoušky pro výrobce výrobku, ale doporučení pro uživatele výrobku týkající se zlepšení okolního prostředí. Proto všechny části týkající se konstrukce, výroby, balení, distribuce, používání, údržby, oprav, nového použití, obnovy a vyřazení jsou posuzovány z hlediska životního prostředí.

## 1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 61243 platí pro ruční *dvoupólové zkoušečky napětí* s jejich příslušenstvím (krokodýlové svorky a odpojitelné *vedení*) určené pro kontakt s částmi elektrických soustav:

- s AC napětím nepřevyšujícím jmenovité napětí 1 000 V s jmenovitými kmitočty od 16 2/3 Hz do 500 Hz

a/nebo

- DC do 1 500 V.

POZNÁMKA AC napětí v této normě je buď sdružené nebo fázové napětí.

Prodloužení *vodivých elektrod* není v této normě zahrnuto.

*Zkoušečky napětí* podle této normy jsou určeny k používání za sucha i vlhka ve vnitřním i venkovním prostředí. Nejsou určeny pro používání za deště.

*Zkoušečky napětí* podle této normy nejsou určeny pro trvalý provoz.

*Zkoušečky napětí* podle této normy jsou určeny k používání pro nadmořské výšky do 2 000 m.

Tato norma obsahuje také opatření pro doplňkové funkce (viz příloha B):

- indikace fáze;
- indikace točivého pole; a
- kontrola spojení.

Jiné doplňující funkce nejsou předmětem této normy.

*Zkoušečky napětí* podle této normy nejsou považovány za měřicí přístroje. Požadavky na měřicí přístroje jsou předepsány v souboru IEC 61010.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.