

1999

	Práce pod napětím - Zkoušečky napětí - Část 2: Odporového typu pro použití při střídavém napětí od 1 kV do 36 kV	ČSN EN 61243-2 35 9724
---	--	----------------------------------

mod IEC 1243-2:1995+Cor.:1996

Live working - Voltage detectors - Part 2: Resistive type to be used for voltages of 1 kV to 36 kV a.c.

Travaux sous tension - Détecteurs de tension - Partie 2: Type résistif pour usage sur des tensions alternatives
de 1 kV à 36 kV

Arbeiten unter Spannung - Spannungsprüfer - Teil 2: Resistive (ohmsche) Ausführungen für
Wechselspannungen
von 1 kV bis 36 kV

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61243-2:1997. Evropská norma EN 61243-2:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61243-2:1997. The European Standard EN 61243-2:1997 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
1999

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

56756

Citované normy

IEC 50(151):1978 zavedena v ČSN IEC 50(151) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 151: Elektrické a magnetické předměty (idt IEC 50(151):1978) (33 0050)

IEC 50(601):1985 zavedena v ČSN 33 0050-601 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 601: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Všeobecně (mod IEC 50(601):1985)

IEC 60-1:1989 zavedena v ČSN IEC 60-1 Technika zkoušek vysokým napětím. Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky (idt IEC 60-1:1989) (34 5640)

IEC 68-1:1988 zavedena v ČSN EN 60068-1 Zkoušení vlivů prostředí - Část 1: Všeobecně a návod (idt ČSN EN 60068-1:1994) (34 5791)

IEC 68-2-6:1982 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 Zkoušení vlivů prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška Fc: Vibrace (sinusové) (idt ČSN EN 60068-2-6:1995) (34 5791)

IEC 68-2-14:1984 zavedena v ČSN 34 5791-2-14 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-14: Zkouška N: Změna teploty (eqv IEC 68-2-14:1984; idt HD 323.2.14 S2:1987)

IEC 68-2-32:1975 zavedena v ČSN IEC 68-2-32 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-32: Zkouška Ed: Volný pád (idt IEC 68-2-32:1975) (34 5791)

IEC 71-1:1993 dosud nezavedena

IEC 410:1973 dosud nezavedena

IEC 651:1979 zavedena v ČSN IEC 651 Zvukoměry (idt IEC 651:1979) (35 6870)

IEC 855:1985 zavedena v ČSN 35 9711 Izolační trubky plněné pěnou a plné tyče pro práci pod napětím (mod IEC 855:1985)

IEC 1235:1993 zavedena v ČSN EN 61235 Práce pod napětím. Izolační duté trubky pro elektrické účely (idt IEC 1235:1993) (35 9719)

ISO 3745:1977 zavedena v ČSN ISO 3745 Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku. Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti (idt ISO 3745:1977) (01 1608)

ISO 8402:1986 zavedena v ČSN ISO 8402 Management jakosti a zabezpečování jakosti. Slovník (idt ISO 8402:1994) (01 0300)

ISO 9002:1994 zavedeno v ČSN EN ISO 9002 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při výrobě, instalaci a servisu (idt ISO 9002:1994) (01 0322)

ICI 15.2:1986 dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní normy

IEC 1243-2:1995 Live working - Voltage detectors - Part 2: Resistive type to be used for voltages of 1 kV to 36 kV a.c. (Práce pod napětím - Zkoušečky napětí Část 2: Odporového typu pro použití při střídavém napětí od 1 kV do 36 kV)

Porovnání s IEC 1243-2:1995

Tato norma obsahuje IEC 61243-2:1995 + corrigendum 1996 s modifikacemi a navíc obsahuje normativní přílohu ZA. Společné modifikace jsou v textu označeny svislou postranní čarou.

Informativní údaje z IEC 1243-2:1995

Mezinárodní norma IEC 1243-2 byla připravena technickou komisí IEC 78: Náradí pro práce pod napětím.

Strana 3

Text této normy je založen na následujících dokumentech:

DIS	Zpráva o hlasování
78/164/DIS 78/164A/DIS	78/181/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy lze nalézt ve zprávě o hlasování, ve výše uvedené tabulce.

Přílohy A, B, C, D a E jsou nedílnou součástí této normy.

Přílohy F a G jsou pouze informativní.

Upozornění na národní poznámky

Tato norma obsahuje národní poznámky (kapitoly 1, 3 a 5), které mají informativní charakter a slouží k lepšímu porozumění textu.

Vypracování normy

Zpracovatel: EGÚ - Laboratoř vvn,a.s. 190 11 Praha 9 - Běchovice, IČO 25634330,
Ing. Václav Sklenička, CSc., Ing. Jaroslav Vokálek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Vincent Csirik

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

ICS 13.340.20

Deskriptory: high voltage, alternating voltage, safety equipment, tension detector, performance evaluation, tests

Práce pod napětím - Zkoušečky napětí -

Část 2: Odporového typu pro použití při střídavém napětí od 1 kV do 36 kV (IEC 61243-1:1995 + corrigendum 1996, modifikovaná)

Live working - Voltage detectors -

Part 2: Resistive type to be used for voltages of 1 kV to 36 kV a.c.
(IEC 61243-2:1995 + corrigendum 1996, modified)

Travaux sous tension - Détecteurs de tension -

Partie 2: Type résistif pour usage sur des tensions alternatives de 1 kV à 36 kV

(CEI 61243-2:1995 + corrigendum 1996, modifiée)

Arbeiten unter Spannung -

Spannungsprüfer -

Teil 2: Resistive (ohmsche)

Ausführungen für Wechselspannungen von 1 kV bis 36 kV

(IEC 61243-2:1995 + Corrigendum 1996, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1997-03-11. 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 vyžádat v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 61243-2:1995 a její opravy z června 1996, připravené IEC TC 78 Náradí pro práce pod napětím, spolu se společnými modifikacemi připravenými technickou komisí CENELEC TC 78, byl předložen k Jednotnému schvalovacímu postupu CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61243-2 dne 1997-03-11.

Byla stanovena následující data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému použití jako normy národní (dop) 1998-03-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 1998-03-01

Přílohy označené „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené „informativní“ jsou uvedeny pouze pro informaci.

V této normě jsou přílohy A, B, C, D, E a ZA normativní a přílohy F a G informativní.

Příloha ZA byla přidána CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61243-1:1995*) a její opravy z června 1996 byly schváleny CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými modifikacemi.

*) NÁRODNÍ POZNÁMKA - Jedná se o chyby v EN 61243-2, správně má být IEC 61243-2:1995.

Obsah

Kapitola

Strana

1 Předmět normy

..... 8

2 Normativní odkazy

8

3

Definice

..... 9

4

Požadavky

..... 11

4.1

Všeobecně

..... 11

4.2 Funkční
požadavky

..... 11

4.3 Elektrické
požadavky

..... 13

4.4 Mechanické
požadavky

..... 12

4.5

Značení

..... 13

5

Zkoušky

..... 15

5.1

Všeobecně

..... 15

5.2 Funkční
zkoušky

.. 16

5.3 Elektrické
zkoušky

.....

5.4 Mechanické zkoušky

.....	23
-------	----

6 Výběrový postup

.....	25
-------	----

7 Systém zabezpečování jakosti.....

25

Obrázky

.....	26
-------	----

Příloha A Pořadí zkoušek

.....	35
-------	----

Příloha B Návod k používání

.....	36
-------	----

Příloha C Výběrový postup

.....	37
-------	----

Příloha D Zkouška odolnosti proti nárazu.....

39

Příloha E Symbol značení

.....	41
-------	----

Příloha F Přejímací zkoušky.....

42	
----	--

Příloha G Ošetřování v provozu.....

43

Příloha ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich odpovídajícími evropskými publikacemi.....

44

Tato část IEC 1243 se vztahuje na přenosné zkoušečky napětí s vestavěným zdrojem napětí nebo bez vestavěného zdroje, používané v elektrických sítích střídavého napětí s napětím od 1 kV do 36 kV a kmitočty od 15 Hz do 60 Hz.

Tato část se týká pouze odporových zkoušeček napětí používaných v přímém doteku se zkoušenou částí, které mohou být jednodílné nebo dělené, doplněné o přizpůsobitelnou izolační tyč odpovídající IEC 855 nebo IEC 1235. Ostatní typy zkoušeček napětí nejsou zahrnuty do této části normy. Kapacitní zkoušečky napětí jsou zahrnuty v IEC 1243-1.

Výše uvedený rozsah napětí je v souladu se zkouškami popsány v této části IEC 1243.

Některá omezení pro jejich použití mohou být přijata pro průmyslově vyráběné rozváděče a pro venkovní elektrické drážní sítě (viz příloha B, Návod k používání).

POZNÁMKY

1 Pokud není jinak specifikováno, odpovídají všechna napětí definovaná v této normě hodnotám sdruženého napětí v třífázových sítích. Odporové zkoušečky mohou být použity i v jiných sítích než třífázových, ale pro určení provozních napětí musí být použito sdružené nebo fázové napětí.

2 V této normě nejsou také zahrnuty zkoušečky na stejnosměrné napětí, některé zkoušečky mohou reagovat na stejnosměrné napětí.

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených normativních dokumentů, na něž jsou odkazy v textu této části IEC 1243. V době uveřejnění této normy byla platná uvedená vydání. Všechny normativní dokumenty podléhají revizím a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této části IEC 1243 by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených normativních dokumentů. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 50(151):1978 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 151: Elektrické a magnetické předměty (*International Electrotechnical Vocabulary (IEV) Chapter 151: Electrical and magnetic devices*)

IEC 50(601):1985 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 601: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Všeobecně (*International Electrotechnical Vocabulary (IEV) Chapter 601: Generation, transmission and distribution of electricity - General*)

IEC 60-1:1989 Technika zkoušek vysokým napětím - Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky (*High-voltage test techniques - Part 1: General definitions and test requirements*)

IEC 68-1:1988 Zkoušení vlivu prostředí - Část 1: Všeobecně a návod
Změna 1 (1992) (*Environmental testing - Part 1: General and guidance Amendment 1 (1992)*)

IEC 68-2-6:1982 Zkoušení vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky. Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)
(*Environmental testing - Part 2: Tests - Test Fc and guidance: Vibration (sinusoidal)*)

IEC 68-2-14:1984 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí - Část 2-14: Zkouška N: Změna teploty (*Environmental testing - Part 2: Tests - Test N: Change of temperature*)

IEC 68-2-32:1975 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů

prostředí. Část 2-32: Zkouška Ed: Volný pád

Změna 2 (1990) (*Environmental testing - Part 2: Tests - Test Ed: Free fall Amendment 2 (1990)*)

IEC 71-1:1993 Koordinace izolace - Část 1: Definice, principy a pravidla (*Insulation co-ordination - Part 1: Definitions, principles and rules*)

IEC 410:1973 Plány výběru a postupy pro kontrolu vlastností (*Sampling plans and procedures for inspection by attributes*)

IEC 651:1979 Zvukoměry

Změna 1 (1993) (*Soud level meters) Amendment 1 (1993)*)

IEC 855:1985 Izolační trubky plněné pěnou a plné tyče pro práci pod napětím (*Insulating foam-filled tubes and solid rods for live working*)

Strana 9

IEC 1235:1993 Práce pod napětím - Izolační duté trubky pro elektrické účely (*Live working - Insulating hollow tubes for electrical purposes*)

ISO 3745:1977 Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku. Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti (*Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources - Precision methods for anechoic and semi-anechoic rooms*)

ISO 8402:1986 Management jakosti a zabezpečování jakosti. Slovník (*Quality - Vocabulary*)

ISO 9000:1987 Řízení jakosti a normy pro zabezpečování jakosti - Návod pro volbu a použití (*Quality management and quality assurance standards - Guidelines for selection and use*)

ISO 9002:1994 Systémy jakosti - Model zabezpečování jakosti při výrobě, instalaci a servisu (*Quality systems - Model for quality assurance in production and installation*)

ISO 9004:1987 Řízení jakosti a prvky řízení jakosti - Návod (Quality management and quality system elements - Guidelines)

ICI 15.2:1986 Kolorimetrie (*Colorimetry*)

-- Vynechaný text --