

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

mod IEC 61243-5:1997

Live working - Voltage detectors -
Part 5: Voltage detecting systems (VDS)

Travaux sous tension - Détecteurs de tension -
Partie 5: Systèmes détecteurs de tension (VDS)

Arbeiten unter Spannung - Spannungsprüfer -
Teil 5: Spannungsprüfsysteme (VDS)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61243-5:2001. Evropská norma EN 61243-5:2001 má status české technické normy.

This standard is Czech version of the European Standard EN 61243-5:2001. The European Standard EN 61243-5:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2003-11-01 se ruší ČSN IEC 61243-5 (35 9724) z března 2000, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Zatímco do ČSN IEC 61243-5:2000 byla převzata IEC 61243-5:1997 identicky, tato norma ji přejímá modifikovaně.

Upozornění na používání normy

Souběžně s touto normou se může používat dosud platná ČSN IEC 61243-5 Práce pod napětím - Zkoušečky napětí - Část 5: Systémy detekce napětí (VDS) (35 9724) z března 2000 v souladu s předmluvou k EN 61243-5:2001.

Citované normy

IEC 60050-151:1978 zavedena v ČSN IEC 50(151):1995 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 151: Elektrické a magnetické předměty (idt IEC 50(151):1978, idt IEC 50(151)/A1:1987)

IEC 60060-1:1989 zavedena v ČSN IEC 60-1:1994 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím. Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky (idt IEC 60-1:1989, idt HD 588.1 S1:1991)

IEC 60068-2-3:1969 zavedena v ČSN 34 5791-2-3:1992 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-3: Zkouška Ca: Zkouška vlhkým teplem konstantním (idt IEC 68-2-3:1969, idt HD 323.2.3 S2:1987)

IEC 60068-2-6:1995 zavedena v ČSN EN 60068-2-6:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška Fc: Vibrace (sinusové) (idt EN 60068-2-6:1995, idt IEC 68-2-6:1995, idt IEC 68-2-6/Cor:1995)

IEC 60068-2-11:1981 zavedena v ČSN 34 5791-2-11:1999 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-11: Zkouška Ka: Solná mlha (idt IEC 68-2-11:1981, idt EN 60068-2-11:1999, idt HD 323.2.11 S1:1988)

IEC 60068-2-14:1984 zavedena v ČSN EN 60068-2-14:2000 (34 5791): Zkoušení vlivů prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška N: Změna teploty (idt EN 60068-2-14:1999, idt IEC 68-2-14:1984, idt IEC 68-2-14/A1:1986)

IEC 60068-2-63:1991 nahrazena IEC 60068-2-75:1997, zavedenou v ČSN EN 60068-2-75:1999 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Eh: Zkoušky kladivem (palíčkou, pružinovým přístrojem a svislým kladivem) (idt EN 60068-2-75:1997, idt IEC 60068-2-75:1997)

IEC 60096-0-1:1990 zavedena v ČSN IEC 96-0-1:1997 (34 7715) Vysokofrekvenční kabely - Část 0: Směrnice pro návrh předmětových specifikací - Oddíl 1: Koaxiální kabely (idt IEC 96-0-1:1990)

IEC 60225:1966 nahrazena IEC 61260:1995 zavedenou v ČSN EN 61260:1997 (36 8852) Elektroakustika - Oktávové a zlomkooktávové filtry (idt EN 61260:1995, idt IEC 1260:1995)

IEC 60227-3:1993 zavedena v ČSN 34 7410-3:1997 Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně - Část 3: Vodiče pro pevná uložení (idt HD 21.3 S3:1995, mod IEC 227-

3:1993)

IEC 60352-1:1983 nahrazena IEC 60352-1:1997 zavedenou v ČSN EN 60352-1:1998 (35 4061) Nepájené spoje. Část 1: Ovíjené spoje - Všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod (idt EN 60352-1:1997, idt IEC 60352-1:1997)

IEC 60352-2:1990 zavedena v ČSN EN 60352-2:1996 (35 4061) Nepájené spoje - Část 2: Nepájené zamačkávané spoje - Všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod (idt EN 60352-2:1994, idt IEC 352-2:1990, idt EN 60352-2/A1:1997, idt IEC 352-2/A1:1996)

IEC 60352-5:1995 zavedena v ČSN EN 60352-5:1997 (35 4061) Nepájené spoje. Část 5: Nepájené zalisované (press-in) spoje - Všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod (idt EN 60352-5:1995, idt IEC 352-5:1995), nahrazena IEC 60352-5:2001

IEC 60384 soubor zaveden v ČSN IEC 384-3:1993 (35 8291) Neproměnné kondenzátory pro použití v elektronických zařízeních. Část 3: Dílčí norma. Neproměnné tantalové čipové kondenzátory (idt IEC 384-3:1989, idt QC 300800)

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0300) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (idt EN 60529:1991, idt IEC 60529:1989, idt EN 60529/Cor.:1993)

Strana 3

IEC 60536:1976 zavedena v ČSN 33 0600:1995 Elektrotechnické předpisy. Klasifikace elektrických a elektrotechnických zařízení z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem a zásady ochrany (idt HD 366 S1:1986, mod IEC 536-1:1976, mod IEC 536-2:1992)

IEC 60603-11: 1992 dosud nezavedena

IEC 60651:1979 zavedena v ČSN IEC 651:1994 Zvukoměry (36 6870) (idt IEC 651:1979, idt HD 425 S1:1983, idt EN 60651:1994, idt EN 60651/A1:1994, idt IEC 651/A1:1993, idt IEC 651/A1/Cor.:1994)

IEC 60694:1980 nahrazena IEC 60694:1996 zavedenou v ČSN EN 60694:2000 (35 4205) Společná ustanovení pro vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení (idt EN 60694:1996, idt IEC 60694:1996)

IEC 60760:1989 zavedena v ČSN IEC 760:2000 (35 4625) Ploché konektory pro rychlé spojení (idt IEC 760:1989, idt IEC 760/A1:1993)

IEC 60999:1990 zavedena v ČSN EN 60999-1:1997 (37 0680) Připojovací zařízení - Bezpečnostní požadavky na šroubové a bezšroubové svorky pro měděné vodiče (idt EN 60999-1:1993, mod IEC 999-1:1990, idt EN 60999-1/Cor.1:1997)

IEC 61010-2-031:1993 zavedena v ČSN EN 61010-2-031:1997 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Část 2-031: Zvláštní požadavky na elektrické měřicí a zkušební sondy držené nebo ovládané rukou a jejich příslušenství (idt EN 61010-2-031:1994, idt IEC 1010-2-301:1993)

ISO 3740:1980 nahrazena ISO 3740:2000 zavedenou v ČSN EN ISO 3740:2001 (01 1603) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku - Směrnice pro užití základních norem (idt EN ISO 3740:2000, idt ISO 3740:2000)

ISO 3744:1994 zavedena v ČSN ISO 3744:1995 (01 1604) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku. Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt ISO 3744:1994, idt EN ISO 3744:1995)

ISO 3745:1977 zavedena v ČSN ISO 3740:1995 (01 1608) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku. Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti (idt ISO 3745:1977)

ISO 3746:1995 zavedena v ČSN ISO 3746:1996 (01 1606) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN ISO 3746:1995, idt ISO 3746:1995, idt ISO/Cor.1:1995)

QC 001005:1994 nahrazena QC 001005:1998, dosud nezavedenou

Obdobné mezinárodní normy

IEC 61243-5:1997 Live working - Voltage detectors - Part 5: Voltage detecting systems (VDS)

(Práce pod napětím - Zkoušečky napětí - Část 5: Systémy detekce napětí)

Porovnání s mezinárodní normou

Tato norma převzala IEC 61243-5 se společnými modifikacemi CENELEC v 4.9.7, 4.9.14 a v příloze C. Modifikace jsou označeny svislou čarou po levé straně textu. Navíc obsahuje přílohy ZA a ZB, které doplnil CENELEC.

Informativní údaje z IEC 61243-5:1997

Tato mezinárodní norma byla připravena technickou komisí IEC TC 78: Práce pod napětím.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
78/203/FDIS	78/217/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Přílohy A, B a C jsou součástí této normy.

Přílohy D, E a F jsou pouze pro informaci.

Strana 4

Související ČSN

ČSN 33 3201:2000 Elektrické instalace nad 1 kV AC

Vypracování normy

Zpracovatel: Energoprojekt Praha, a.s. IČO 45273898, Ing. Jaroslav Bárta

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 61243-5
Květen 2001

ICS 22.260.99

Práce pod napětím - Zkoušečky napětí
Část 5: Systémy detekce napětí
(IEC 61243-5:1997, modifikováno)
Live working - Voltage detectors
Part 5: Voltage detecting systems (VDS)
(IEC 61243-5:1997, modified)

Travaux sous tension - Détecteurs de tension
Partie 5: Systèmes détecteurs de tension
(VDS)
(CEI 61243-5:1997, modifiée)

Arbeiten unter Spannung - Spannungsprüfer
Teil 5: Spannungsprüfsysteme (VDS)
(IEC 61243-5:1997, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-11-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

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

CENELEC

Evropský výbor 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 Brusel

© 2001 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 61243-5:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 61243-5:1997, vypracovaný v technické komisi IEC TC 78 Práce pod napětím, společně s modifikacemi, které vypracovala CLC TC 78 Zařízení a nástroje pro práce pod napětím, byl předložen k formálnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 61243-5 dne 2000-11-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení EN k přímému používání
jako normy národní (dop) 2001-11-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2003-11-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

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

Přílohy ZA a ZB doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61243-5:1997 byl schválen CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými modifikacemi.

Obsah

Strana

Úvod

..... 9

1 Rozsah platnosti

..... 10

2 Normativní odkazy

..... 10

3

Definice

.....
..... 12

4

Požadavky

.....
..... 14

4.1

Všeobecně

.....
..... 14

4.2 Prahové hodnoty pro

indikaci..... 14

4.3 Indikace a

vnímatelnost

..... 15

4.4 Klimatické

požadavky

..... 15

4.5 Vazební

dielektrikum

..... 16

4.6 Součásti měřicího

obvodu..... 16

4.7 Propojovací

vodič

.....
16

4.8 Rozhraní a zkušební

bod..... 17

4.9

Indikátor

.....
..... 17

4.10 Vývodové vodiče oddělitelných

indikátorů..... 18

4.11

Označení

.....
..... 18

4.12	Návody k použití	19
5	Zkoušky	19
5.1	Všeobecně	19
5.2	Uspořádání, sestavení, označení a návody k použití	20
5.3	Dielektrická pevnost vazebního systému nebo vestavěného VDS	20
5.4	Maximální proud a vazební elektrody	21
5.5	Podmínky rozhraní oddělitelných VDS	21
5.6	Zařízení pro omezení napětí	21
5.7	Teplotní závislost vazebních systémů oddělitelných VDS a vestavěných VDS	22
5.8	Sled fází vazebního systému	22
5.9	Izolační rezistance vazebního systému při znečištění	22
5.10	Propojovací vodiče	23
5.11	Zřetelná indikace u vestavěných VDS	23
5.12	Odolnost proti vibracím indikátorů oddělitelných nebo vestavěných VDS	24
5.13	Odolnost proti pádu a nárazu	24
5.14	Dielektrická pevnost oddělitelných	

indikátorů.....	24
5.15 Prahové napětí a vstupní impedance indikátorů.....	25
5.16 Klimatická závislost prahového napětí.....	26
5.17 Čas odezvy indikátoru	26
5.18 Necitlivost na stejnosměrné napětí.....	26
5.19 Účinnost zkušebních prvků.....	26
5.20 Indikace až do vybití zdroje energie.....	27
5.21 Teplotní závislost oddělitelných indikátorů.....	27
5.22 Jasná vnímatelnost vizuální indikace.....	28
5.23 Jasná vnímatelnost zvukové indikace.....	28

Strana 8

Strana

5.24 Zřetelná indikace fázových komparátorů.....	29
5.25 Sled fází univerzálního fázového komparátoru.....	30
5.26 Provozní zkouška vazebního systému oddělitelného VDS.....	30
5.27 Provozní zkouška napě»ových indikátorů oddělitelných VDS.....	30
5.28 Provozní zkouška vestavěného VDS.....	30

Tabulky

1 Charakteristiky oddělitelných napě»ových detekčních systémů
--

(VDS).....	31
2 Rozměrové charakteristiky rozhraní a zkušebního bodu.....	32
Obrázky	
1 Systém detekce napětí s přenosným indikátorem (oddělitelný VDS).....	33
2 Systém detekce napětí s vestavěným indikátorem (vestavěný VDS).....	33
3 Systém detekce napětí s přenosným indikátorem a adaptérem. Příklad pro HR-LR.....	34
4 Symbol pro kapacitní rozhraní.....	34
5 Příklad pro značení v HR-systému.....	34
6 Příklady měření času odezvy.....	35
7 Zkušební uspořádání pro jasné vnímání vizuální indikace.....	36
8 Zkušební uspořádání pro jasné vnímání zvukové indikace.....	37
9 Zkušební uspořádání pro zřetelnou indikaci a sled fází fázových komparátorů.....	37
Příloha A (normativní) Pořadí zkoušek.....	38
Příloha B (normativní) Návod k použití VDS.....	42
Příloha C (normativní) Rozměrové charakteristiky uspořádání vidlice.....	45
Příloha D (informativní) Výběrová zkouška.....	46
Příloha E (informativní) Zkouška těsnosti oddělitelných konektorů obsahujících vazební systémy LRP.....	47
Příloha F (informativní) Systémy indikace napětí.....	48
Příloha ZA (informativní) Speciální podmínky pro indikátory napětí, které mohou být připojeny na vidlici-zásuvku AC 230 V	

Příloha ZB (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace

Strana 9

Úvod

Kapacitní systémy detekce napětí jsou používány již delší dobu, zejména u hermeticky zapouzdřených plynem izolovaných spínacích zařízení vn. Na začátku jejich používání byly určeny pouze pro získání informace o napětí. Tato část IEC 61243 zavádí při detekci nepřítomnosti nebo přítomnosti napětí stejnou úroveň bezpečnosti jako při použití běžných zkoušeček napětí.

Strana 10

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 61243 platí pro systémy detekce napětí, které jsou jednopólové a jsou kapacitně vázány k živé části. Jsou používány k detekci přítomnosti nebo nepřítomnosti provozního napětí v elektrických sítích AC pro napětí od 1 kV do 52 kV a s kmitočty od 16 a 2/3 Hz do 60 Hz.

Tato norma platí také pro fázové komparátory konstruované pro systémy detekce napětí.

Neobsahuje zkoušky EMC, protože v současné době neexistuje dostatek informací týkajících se minimálních požadavků.

POZNÁMKY

- 1 Pokud není uvedeno jinak, všechna napětí definovaná v této normě se vztahují na sdružená napětí třífázových sítí. V jiných sítích se odpovídající sdružená nebo fázová napětí použijí k určení provozního napětí.
- 2 Systémy indikace napětí založené na zcela jiných principech (například optické systémy, rezistivní vazební prvky) nejsou obsaženy v této normě, ale měly by splňovat požadavky této normy ve všech případech, kde je použitelná.
- 3 Pro kmitočty rozdílné od 50 Hz platí hodnoty C_s a U_t v tabulce 1. Prahové hodnoty I_t musí být odpovídajícím způsobem změněny.
- 4 Je-li v elektrických instalacích ověřeno jinými prostředky, než použitím systémů detekce napětí, že instalace je bez napětí, může se pro provozní informaci o napěťovém stavu použít jiné zařízení, které se může nazývat systém indikace napětí s omezenými požadavky na zkoušky o zřetelné a spolehlivé indikaci. Jestliže ano, pak by to mělo být jasně a explicitně prohlášeno výrobcem (viz příloha F pro další podrobnosti).

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této části IEC 61243. V době uveřejnění této mezinárodní normy byla platná uvedená vydání. Všechny normy podléhají revizím a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této části IEC 61243, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 60060-151:1978 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 151: Elektrické a magnetické předměty

(International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 151: Electrical and magnetic devices)

IEC 60060-1:1989 Technika zkoušek vysokým napětím - Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky

(High voltage test techniques - Part 1: General definitions and test requirements)

IEC 60068-2-3:1969 Elektrotechnické a elektronické výrobky - Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí - Část 2-3: Zkoušky - Zkouška Ca: Zkouška vlhkým teplem konstantním

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Ca: Damp heat, steady state)

IEC 60068-2-6:1995 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Fc and guidance: Vibration (sinusoidal))

IEC 60068-2-11:1981 Elektrotechnické a elektronické výrobky - Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí - Část 2-11: Zkouška Ka: Solná mlha

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Ka: Salt mist)

IEC 60068-2-14:1984 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška N: Změna teploty

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test N: Change of temperature)

IEC 60068-2-63:1991 Zkoušení vlivů prostředí. Část 2: Zkoušky - Zkouška Eg: Ráz, pružinový buchar

(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Eg: Impact, spring hammer)

IEC 60096-0-1:1990 Vysokofrekvenční kabely - Část 0: Směrnice pro návrh podrobných specifikací - Oddíl 1: Koaxiální kabely

(Radio-frequency cables - Part 0: Guide to the design of detail specifications - Section 1: Coaxial cables)

IEC 60225:1966 Oktávové, půloktávové a třetinoctávové pásmové filtry určené pro analýzy zvuků a vibrací

(Octave, half-octave and third-octave band filters intended for analysis of sounds and vibrations)

IEC 60227-3:1993 Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně - Část 3: Vodiče pro pevná uložení

(Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V - Part 3: Non-

IEC 60352-1:1983 Nepájené spoje - Část 1: Ovíjené spoje - Všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod

(Solderless connections - Part 1: Solderless wrapped connections - General requirements, test methods and practical guidance)

IEC 60352-2:1990 Nepájené spoje - Část 2: Nepájené zamačkávané spoje - Všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod

(Solderless connections - Part 2: Solderless crimped connections - General requirements, test methods and practical guidance)

IEC 60352-5:1995 Nepájené spoje - Část 5: Nepájené zalisované (press-in) spoje - Všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod

(Solderless connections - Part 5: Solderless press-in connections - General requirements, test methods and practical guidance)

IEC 60384 soubor Neproměnné kondenzátory pro použití v elektronických zařízeních

(Fixed capacitors for use in electronic equipment)

IEC 60529:1989 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

(Degrees of protection provided by enclosures (IP code))

IEC 60536:1976 Klasifikace elektrických a elektrotechnických zařízení z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem a zásady ochrany

(Classification of electrical and electronic equipment with regard to protection against electric shock)

IEC 60603-11:1992 Propojení pro kmitočty nižší než 3 MHz pro tiskárny - Část 11: Podrobná specifikace koncentrických konektorů (rozměry pro volné a pevné konektory)

(Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards - Part 11: Detail specification for concentric connectors (dimensions for free connectors and fixed connectors))

IEC 60651:1979 Zvukoměry

(Sound level meters)

IEC 60694:1980 Společná ustanovení pro vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení

(Common clauses for high-voltage switchgear and controlgear standards)

IEC 60760:1989 Ploché konektory pro rychlé spojení

(Flat, quick-connect terminations)

IEC 60999:1990 Připojovací zařízení - Bezpečnostní požadavky na šroubové a bezšroubové svorky pro měděné vodiče

(Connecting devices - Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units for electrical copper conductors)

IEC 61010-2-031:1993 Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Část 2-031: Zvláštní požadavky na elektrické měřicí a zkušební sondy držené nebo ovládané rukou a jejich příslušenství

(Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-031: Particular requirements for hand-held probe assemblies for electrical measurement and test)

QC 001005:1992 Seznam firem, výrobků a služeb schválených podle Systému IECO včetně ISO 9000

(Register of firms, products and services approved under the IECQ System, including ISO 9000)

ISO 3740:1980 Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku - Směrnice pro užití základních norem a pro přípravu zkušebních postupů pro hluk

(Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources - Guidelines for the use of basic standard and for the preparation of noise test codes)

ISO 3744:1994 Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou

(Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane)

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)

Strana 12

ISO 3746:1995 Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou

(Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane)

-- Vynechaný text --