

STN	Bezpečnosť strojových zariadení Elektrické zariadenia strojov Časť 31: Osobitné požiadavky na bezpečnosť a EMC na šijacie stroje, jednotky a systémy	STN EN 60204-31 33 2200
------------	---	---

idt IEC 60204-31: 2013

Safety of machinery. Electrical equipment of machines.

Part 31: Particular safety and EMC requirements for sewing machines, units and systems

Sécurité des machines. Equipement électrique des machines.

Partie 31: Exigences particulières de sécurité et de CEM pour machines à coudre, unités et systèmes de couture

Sicherheit von Maschinen. Elektrische Ausrüstung von Maschinen.

Teil 31: Besondere Sicherheits- und EMV- Anforderungen an Nähmaschinen, Näheinheiten und Nähanlagen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 60204-31: 2013.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of European Standard EN 60204-31: 2013.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza STN EN 60204-31 z decembra 2001 v celom rozsahu.

STN EN 60204-31 z decembra 2001 sa môže súbežne s touto normou používať do **28. 5. 2016**.

118837

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2014

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z IEC, © IEC 2013, ref. č. IEC 60204-31: 2013.

Citované normy

Prehľad citovaných noriem:

Medzinárodná norma	Európska norma	STN	Triediaci znak
IEC 60204-1: 2005 (mod)	EN 60204-1: 2006	STN EN 60204-1: 2007	33 2200
IEC 60364-4-41	HD 60364-4-41	STN EN 33 2000-4-41	33 2000
IEC 60664-1: 2007	EN 60664-1: 2007	STN EN 60664-1: 2008	33 0420
IEC 60721-3-3	EN 60721-3-3	STN EN 60721-3-3	03 8900
IEC 60947-1: 2007	EN 60947-1: 2007	STN EN 60947-1: 2008	35 4101
IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2	STN EN 61000-3-2	33 3432
IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3	STN EN 61000-3-3	33 3432
IEC 61000-4-2	EN 61000-4-2	STN EN 61000-4-2	33 3432
IEC 61000-4-3	EN 61000-4-3	STN EN 61000-4-3	33 3432
IEC 61000-4-4	EN 61000-4-4	STN EN 61000-4-4	33 3432
IEC 61000-4-5: 2005	EN 61000-4-5: 2006	STN EN 61000-4-5: 2007	33 3432
IEC 61000-4-6	EN 61000-4-6	STN EN 61000-4-6	33 3432
IEC 61000-4-11	EN 61000-4-11	STN EN 61000-4-11	33 3432
IEC 61058-1	EN 61058-1	STN EN 61058-1	35 4107
IEC 61558-1	EN 61558-1	STN EN 61558-1	35 1330
CISPR 11: 2009 (mod)	EN 55011: 2009	STN EN 55011: 2010	33 4211
ENV 50204	–	–	–

Názvy citovaných noriem prevzatých do STN:

STN EN 60204-1 Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrické zariadenia strojov. Časť 1: Všeobecné požiadavky

STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

STN EN 60664-1 Koordinácia izolácie zariadení v nízkonapäťových sieťach. Časť 1: Zásady, požiadavky a skúšky

STN EN 60721-3-3 Klasifikácia podmienok prostredia. Časť 3: Klasifikácia skupín parametrov prostredia a stupňov ich prítomnosti. Oddiel 3: Stacionárne použitie na miestach chránených proti poveternostným vplyvom

STN EN 60947-1 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 1: Všeobecné pravidlá

STN EN 61000-3-2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 3-2: Medze. Medze vyžarovania harmonických zložiek prúdu (zariadenia so vstupným fázovým prúdom ≤ 16 A)

STN EN 61000-3-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 3-3: Medze. Obmedzenie zmien, kolísanie napätia a blikania vo verejných rozvodných sieťach nízkeho napätia pre zariadenia s menovitým fázovým prúdom ≤ 16 A nepodliehajúce podmienenému pripojeniu

STN EN 61000-4-2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-2: Metódy skúšania a merania. Skúška odolnosti proti elektrostatickému výboju

STN EN 61000-4-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-3: Metódy skúšania a merania. Skúška odolnosti proti vyžarovanému vysokofrekvenčnému elektromagnetickému poľu

STN EN 61000-4-4 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-4: Metódy skúšania a merania. Skúška odolnosti proti rýchlym elektrickým prechodným javom/skupinám impulzov

STN EN 61000-4-5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-5: Metódy skúšania a merania. Skúška odolnosti rázovým impulzom

STN EN 61000-4-6 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-6: Metódy skúšania a merania. Odolnosť proti rušeniu indukovanému vysokofrekvenčnými poliami, šírenému vedením

STN EN 61000-4-11 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-11: Metódy skúšania a merania. Skúšky odolnosti proti krátkodobým poklesom napätia, krátkym prerušeniam a kolísaniam napätia

STN EN 61058-1 Spínače na spotrebiče. Časť 1: Všeobecné požiadavky

STN EN 61558-1 Bezpečnosť výkonových transformátorov, napájacích zdrojov, tlmiviek a podobných výrobkov. Časť 1: Všeobecné požiadavky a skúšky

STN EN 55011 Priemyselné, vedecké a zdravotnícke zariadenia. Charakteristiky vysokofrekvenčného rušenia. Medze a metódy merania

Súvisiace právne predpisy

Smernica 2006/42/ES zo 17. mája 2006 (OJ L 157 z 9. 6. 2006) o strojových zariadeniach zmenená smernicou 2009/127/ES;

nariadenie vlády SR č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia v znení neskorších predpisov;

smernica 2004/108/ES z 15. decembra 2004 (OJ L 390 z 31. 12. 2004) o elektromagnetickej kompatibilite;

nariadenie vlády SR č. 194/2005 Z. z. o elektromagnetickej kompatibilite v znení neskorších predpisov.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: INKO Prešov, Ing. Iveta Vámošiová

Technická komisia: TK 10 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a elektrické ručné náradie

**Bezpečnosť strojových zariadení
Elektrické zariadenia strojov
Časť 31: Osobitné požiadavky na bezpečnosť
a EMC na šijacie stroje, jednotky a systémy
(IEC 60204-31: 2013)**

Safety of machinery
Electrical equipment of machines
Part 31: Particular safety and EMC requirements for sewing machines, units and systems
(IEC 60204-31: 2013)

Sécurité des machines
Équipement électrique des machines
Partie 31: Exigences particulières de sécurité
et de CEM pour machines à coudre, unités
et systèmes de couture
(CEI 60204-31: 2013)

Sicherheit von Maschinen
Elektrische Ausrüstung von Maschinen
Teil 31: Besondere Sicherheits- und
EMV-Anforderungen an Nähmaschinen,
Näheinheiten und Nähanlagen
(IEC 60204-31: 2013)

Túto európsku normu schválil CENELEC 28. 5. 2013. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy.

Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CENELEC.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CENELEC v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CENELEC sú národné elektrotechnické komitety Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CENELEC

Európsky výbor pre normalizáciu v elektrotechnike
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Predhovor

Text dokumentu 44/685/FDIS, budúceho 4. vydania IEC 60204-31, ktorý vypracovala technická komisia IEC/TC 44 „Bezpečnosť strojových zariadení - Elektrotechnické aspekty“, bol predložený na paralelné hlasovanie IEC-CENELEC a CENELEC ho schválil ako EN 60204-31: 2013.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí tento dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 4. 4. 2014
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s týmto dokumentom (dow) 28. 5. 2016

Tento dokument nahrádza EN 60204-31: 1998.

EN 60204-31: 2013 obsahuje tieto významné technické zmeny vzhľadom na EN 60204-31: 1998:

- a) Zosúladenie normatívnych odkazov,
- b) Zosúladenie názvov kapitol a článkov s EN 60204-1,
- c) Revízia prílohy AA s cieľom zosúladiť túto prílohu s príslušnými európskymi normami.

Táto časť nahrádza alebo mení príslušné kapitoly EN 60204-1 tak, aby previedla toto vydanie na európsku normu týkajúcu sa požiadaviek na elektrické vybavenie šijacích strojov, jednotiek a systémov.

Tam, kde sa príslušný článok z časti 1 neuvádza v tejto časti, tento článok platí, ak je to vhodné. Ak táto norma uvádza „doplňa sa“, „mení sa“ alebo „nahrádza sa“, treba zodpovedajúci článok z časti 1 podľa toho upraviť.

Príloha, ktorá je doplnená k prílohám v časti 1, sú označené písmenami AA.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CENELEC [a/alebo CEN] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument vypracoval CENELEC na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, a podporuje základné požiadavky smernice (smerníc) EÚ.

Vzťah k smerniciam EÚ je uvedený v informatívnych prílohách ZZA a ZZB, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 60204-31: 2013 schválil CENELEC ako európsku normu bez modifikácií.

Obsah

	strana
1 Predmet a oblasť použitia normy	8
2 Normatívne odkazy	8
3 Definície	9
4 Všeobecné požiadavky	10
5 Pripojenie na sieť a zariadenia na odpojenie a vypnutie	10
6 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.....	11
7 Ochrana zariadenia	11
8 Ekvipotenciálne pospájanie	11
9 Riadiace obvody a riadiace funkcie.....	11
10 Komunikačné zariadenie na spojenie obsluhy so strojom a ovládače umiestnené na stroji.....	12
11 Ovládacie zariadenia: umiestnenie, montáž a kryty	14
12 Vodiče a káble	14
13 Vedenie	14
14 Elektrické motory a pridružené zariadenia	15
15 Príslušenstvo a osvetlenie.....	15
16 Označovanie, výstražné značky a referenčné označovanie	15
17 Technická dokumentácia.....	16
18 Overovanie	16
Prílohy	17
Príloha AA (normatívna) Požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu.....	17
Príloha ZA (normatívna) Normatívne odkazy na medzinárodné publikácie so zodpovedajúcimi európskymi publikáciami.....	24
Príloha ZZA (informatívna) Pokrytie základných požiadaviek smernice (EÚ 2006/42/ES).....	26
Príloha ZZB (informatívna) Pokrytie základných požiadaviek smernice (EÚ 2004/108/ES).....	27
Literatúra	28
Obrázok AA.1 – Porty	17
Obrázok AA.2 – Štandardná šijacia jednotka pre skúšky EMC	19
Tabuľka AA.1 – Žiarenie – vyžarované (cez kryt) a šírené vedením (rozvody striedavého prúdu)	20
Tabuľka AA.2 – Odolnosť – Port krytu	21
Tabuľka AA.3 – Odolnosť – Porty pre signálové vedenia a dátové zbernice	22
Tabuľka AA.4 – Odolnosť – Vstupné a výstupné porty pre striedavý prúd	23

1 Predmet a oblasť použitia normy

Táto kapitola z časti 1 sa nahrádza takto:

Táto časť IEC 60204 platí pre používanie elektrického a elektronického vybavenia pre šijacie stroje, jednotky a systémy, ktoré sú osobitne navrhnuté pre profesionálne použitie v odevnom priemysle.

POZNÁMKA. – Požiadavky na šijacie stroje pre domácnosti a na podobné účely sú uvedené v IEC 60335-2-28.

Vybavenie, na ktoré sa vzťahuje táto časť, začína v mieste pripojenia zdroja elektrickej energie k elektrickému vybaveniu stroja (pozri 5.1). Táto časť platí pre elektrické vybavenie alebo časti elektrického vybavenia, ktoré pracuje s nominálnym menovitým napätím nie vyšším ako 1000 V pre striedavý prúd a nie vyšším ako 1500 V pre jednosmerný prúd a s menovitými frekvenciami, ktoré nepresahujú 200 Hz.

Nepokrýva všetky požiadavky (napr. ochranné zariadenia, blokovanie, riadenie), nutné na ochranu osôb pred rizikami inými ako sú elektrické riziká a ktoré sú uvedené v iných normách.

Táto časť platí pre šijacie jednotky a systémy, ktoré sa inštalujú v suchých a dobre udržiavaných priestoroch a ktoré spracúvajú suchý šijací materiál, napr. v odevnom priemysle. Tam, kde sa používajú šijacie jednotky a systémy inde ako v suchých a dobre udržiavaných priestoroch, môže byť nevyhnutné prijať prísnejšie opatrenia, ktoré musia spolu dohodnúť výrobca a zákazník.

Emisie hluku elektrického a elektronického vybavenia šijacích strojov sa nepovažujú za závažné riziko. Preto táto norma neobsahuje žiadne špeciálne požiadavky týkajúce sa hluku.

2 Normatívne odkazy

Táto kapitola z časti 1 platí s touto zmenou:

Dopĺňajú sa tieto odkazy:

IEC 60204-1: 2005, *Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements*

Amendment 1: 2008

IEC 60364-4-41, *Low-voltage electrical installations – Part 4-41: Protection for safety – Protection against electric shock*

IEC 60664-1: 2007, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests*

IEC 60721-3-3, *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 3: Stationary use at weatherprotected locations*

IEC 60947-1: 2007, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 1: General rules*

Amendment 1: 2010

IEC 61000-3-2, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)*

IEC 61000-3-3, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-3: Limits – Limitation of voltage*

changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection

IEC 61000-4-2, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test*

IEC 61000-4-3, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test*

IEC 61000-4-4, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test*

IEC 61000-4-5: 2005, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques – Surge immunity test*

IEC 61000-4-6, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields*

IEC 61000-4-11, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-11: Testing and measurement techniques – Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests*

IEC 61058-1, *Switches for appliances – Part 1: General requirements*

IEC 61558-1, *Safety of power transformers, power supplies, reactors and similar products – Part 1: General requirements and tests*

CISPR 11: 2009, *Industrial, scientific and medical equipment – Radio-frequency disturbance characteristics – Limits and methods of measurement*

Amendment 1: 2010

ENV 50204, *Radiated electromagnetic field from digital radio telephones – Immunity test*

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN