

---

**Električne inštalacije zgradb – 1. del: Področje uporabe, predmet in temeljna načela (IEC 60364-1:1992, spremenjen)  
(istoveten HD 384.1 S2:2001)**

Electrical installations of buildings – Part 1: Scope, object and fundamental principles (IEC 60364-1:1992, modified)

Installations électriques des bâtiments – Partie 1: Domaine d'application, objet et principes fondamentaux (CEI 60364-1:1992, modifiée)

Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 1: Anwendungsbereich, Zweck und allgemeine Grundsätze (IEC 60364-1:1992, modifiziert)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003>

Deskriptorji: varnostne zahteve, električni udar, toplotni učinki, nadtokovna zaščita, prenapetost, okvarni toki, načrtovanje, napajanje, zaščitne naprave, ločilne naprave

---

ICS 91.140.50

Referenčna številka  
SIST HD 384.1 S2:2003 (sl)

Nadaljevanje na straneh od II do III in od 1 do 11

## NACIONALNI UVOD

Standard SIST HD 384.1 S2 (sl), Električne inštalacije zgradb – 1. del: Področje uporabe, predmet in temeljna načela (IEC 60364-1:1992, spremenjen), 2003, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu HD 384.1 S2 (en), Electrical installations of buildings - Part 1: Scope, object and fundamental principles (IEC 60364-1:1992, modified), 2001.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard HD 384.1 S2:2001 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo v elektrotehniki CENELEC/TC 64 Električne inštalacije.

Slovenski standard SIST HD 384.1 S2:2003 je prevod evropskega standarda HD 384.1 S2:2001. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC ELI Električne inštalacije.

## ZVEZE S STANDARDI

S privzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvorniku, razen tistih, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

SIST EN 50160:2001 (sl)	Značilnosti napetosti v javnih razdelilnih omrežjih
SIST IEC 60721/ serija (en)	Classification of environmental conditions (harmonized in EN 60721/ HD 478 series)
SIST HD 384.3 S2:2003 (en)	Part 3: Assessment of general characteristics (IEC 60364-3, modified)
SIST HD 384.4.442 S1:2000 (en)	Električne inštalacije v zgradbah – 4. del: Zaščitni ukrepi – 4. poglavje: Zaščita pred prenapetostmi – 442. podpoglavje: Zaščita nizkonapetostnih inštalacij pri zemeljskih stikih v visokonapetostnih omrežjih
SIST HD 384.4.443 S1:2001 (en)	Električne inštalacije v zgradbah – 4. del: Zaščitni ukrepi – 4. poglavje: Zaščita pred prenapetostmi – 443. podpoglavje: Zaščita proti prenapetostim zaradi atmosferskih razelektritev ali stikalnih prehodnih pojavov (IEC 60364-4-443: 1995, spremenjen)
SIST HD 384.7.714 S1:2001 (en)	Električne inštalacije v zgradbah – 7. del: Zahteve za posebne inštalacije ali prostore – 714. podpoglavje: Zunanje strelovodne inštalacije (IEC 60364-7-714: 1996, spremenjen)
SIST HD 625.1 S1:1999 (en)	Uskladiitev izolacije za opremo v okviru nizkonapetostnih sistemov – 1. del: Načela, zahteve in preskusi (IEC 60664-1:1992, spremenjen)
SIST EN 60446:2000 (en)	Osnovna in varnostna načela za vmesnik človek-stroj, označevanje in identifikacijo – Identifikacija vodnikov z barvami ali številkami (IEC 60446:1999)
SIST R064-004:2000 (en)	Protection against electromagnetic interference (EMI) in installations of buildings (IEC 60364-4-444:1996, modified)

## PREDHODNA IZDAJA

SIST HD 384.1 S1:2000 (en) Električne inštalacije zgradb – 1. del: Področje uporabe, predmet in temeljna načela (IEC 60364-1:1972 + A1:1976, spremenjen) (istoveten HD 384.1 S1:1979)

## OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST HD 384.1 S2:2003 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten HD 384.1 S2:2001 in je objavljen z dovoljenjem

CENELEC  
Rue de Stassart 35  
1050 Bruselj  
Belgija

This national document is identical with HD 384.1 S2:2001 and is published with the permission of

CENELEC  
Rue de Stassart, 35  
1050 Bruxelles  
Belgium

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST HD 384.1 S2:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST HD 384.1 S2:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003>

Slovenska izdaja

**Električne inštalacije zgradb –  
1. del: Področje uporabe, predmet in temeljna načela  
(IEC 60364-1:1992, spremenjen)**

Electrical installations of  
buildings – Part 1: Scope,  
object and fundamental  
principles  
(IEC 60364-1:1992, modified)

Installations électriques des  
bâtiments – Partie 1: Domaine  
d'application, objet et principes  
fondamentaux  
(CEI 60364-1:1992 modifiée)

Elektrische Anlagen von  
Gebäuden - Teil 1:  
Anwendungsbereich, Zweck  
und allgemeine Grundsätze  
(IEC 60364-1:1992, modifiziert)

## iTeh STANDARD PREVIEW

Ta harmonizacijski dokument je CENELEC sprejel dne 1999-01-01. Članice CENELEC morajo izpolnjevati določila poslovnika CEN/CENELEC, s katerim je predpisano, da mora biti ta harmonizacijski dokument brez kakršnihkoli sprememb sprejet kot nacionalni standard.

[SIST HD 384.1 S2:2003](#)

Seznami najnovejših izdaj teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki so na voljo pri centralnem sekretariatu ali članicah CENELEC.

Evropski standardi obstajajo v treh izvornih izdajah (nemški, angleški in francoski).

Članice CENELEC so nacionalne ustanove za standardizacijo Avstrije, Belgije, Češke republike, Danske, Finske, Francije, Grčije, Irske, Islandije, Italije, Luksemburga, Malte, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Portugalske, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

### CENELEC

Evropski komite za standardizacijo v elektrotehnik  
European Committee for Electrotechnical Standardization  
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique  
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Centralni sekretariat: Rue de Stassart 35, B-1050 Bruselj

## Predgovor

Besedilo mednarodnega standarda IEC 60364-1:1992, ki ga je pripravil tehnični odbor IEC/TC 64 Električne inštalacije in zaščita pred električnim udarom, je bilo 1999-01-01 skupaj s splošnimi spremembami, ki jih je pripravil tehnični odbor CENELEC/TC 64 Električne inštalacije zgradb, predloženo v originalni sprejemni postopek CENELEC za sprejetje kot harmonizacijski dokument HD 384.1 S2.

Določeni so bili naslednji roki:

- skrajni datum objave HD na nacionalni ravni (doa) 1999-08-01
- skrajni datum, s katerim mora biti HD privzet na nacionalni ravni, bodisi z objavo harmoniziranega nacionalnega standarda ali z razglasitvijo (dop) 2002-08-01
- skrajni datum umika nasprotujočih nacionalnih standardov (dow) 2002-08-01

V tem harmonizacijskem dokumentu so skupne spremembe glede na mednarodni standard označene z navpično črto na levi strani besedila.

Dodatki, ki so označeni kot "informativni", so podani le za informacijo.

V tem standardu je dodatek ZA informativen. Dodatek ZA je dodal CENELEC.

Dodatek A, naveden v IEC 60364-1:1992, je bil umaknjen.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST HD 384.1 S2:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003>

<b>VSEBINA</b>	<b>Stran</b>
Predgovor .....	2
11. poglavje: Področje uporabe.....	4
12. poglavje: Predmet standarda .....	5
13. poglavje: Temeljna načela.....	5
131. oddelek: Varnostne zahteve.....	5
131.1 Splošno.....	5
131.2 Zaščita pred električnim udarom .....	5
131.3 Zaščita pred toplotnimi učinki .....	6
131.4 Nadtokovna zaščita .....	6
131.5 Zaščita pred okvarnimi tokovi .....	6
131.6 Zaščita pred prenapetostjo.....	6
132. oddelek: Načrtovanje.....	6
132.1 Splošno.....	6
132.2 Lastnosti razpoložljivega napajanja ali napajanj .....	7
132.3 Vrsta potrebe .....	7
132.4 Zasilno napajanje ali napajanja .....	7
132.5 Okoljske razmere.....	7
132.6 Prerez vodnikov.....	7
132.7 Vrsta napeljav in načini vgradnje.....	8
132.8 Zaščitne naprave .....	8
132.9 Izklop v sili .....	8
132.10 Ločilne naprave .....	8
132.11 Preprečevanje medsebojnih vplivov.....	8
132.12 Dostopnost električne opreme.....	8
133. oddelek: Izbira električne opreme .....	8
133.1 Splošno.....	8
133.2 Lastnosti .....	9
133.3 Razmere na mestu vgradnje .....	9
133.4 Preprečevanje škodljivih učinkov .....	9
134. oddelek: Postavitev in prvi pregled električne inštalacije .....	9
134.1 Postavitev .....	9
134.2 Prvi pregled .....	10
Dodatek ZA: Bibliografija .....	11

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

SIST HD 384.1 S2:2003

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003)

[70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003)

## Električne inštalacije zgradb – 1. del: Področje uporabe, predmet in temeljna načela

### 11. poglavje: Področje uporabe

11.1 Ta harmonizacijski dokument se uporablja za električne inštalacije:

- a) stanovanjskih zgradb,
- b) poslovnih zgradb,
- c) javnih zgradb,
- d) industrijskih objektov,
- e) kmetijskih in vrtnarskih objektov,
- f) montažnih objektov,
- g) počitniških prikolic, kampov in podobnih površin,
- h) gradbišč, razstavišč, sejmišč in drugih začasnih postavitvev,
- i) marin.

11.2 Standard obravnava:

- a) tokokroge, napajane z nazivno napetostjo do vključno 1000 V izmenično (a. c.) ali 1500 V enosmerno (d. c.);

Za izmenične tokokroge so po tem standardu priporočene vrednosti frekvence 50 Hz, 60 Hz in 400 Hz. Za posebne namene je dovoljena uporaba drugih frekvenc.

- b) tokokroge, razen tistih za notranje ožičenje aparatov, ki obratujejo pri napetosti, višji od 1000 V in dobljeni iz inštalacije, katere napetost sicer ne presega 1000 V izmenično, (a.c.), npr. razelektrilne žarnice, elektrostatični sedimentatorji;
- c) katerikoli inštalacijski sistem, za katerega ne veljajo posebne zahteve za uporabo;
- d) vse porabniške inštalacije zunaj zgradb;
- e) stalne inštalacije za telekomunikacijo, signalizacijo, krmiljenje in podobno (razen za notranje ožičenje aparatov);
- f) razširitev ali spremembo inštalacije in tudi delov obstoječe inštalacije, na katere vpliva ta razširitev ali sprememba.

11.3 Standard se ne uporablja za:

- a) opremo za električno vleko (vključno z vagoni in lokomotivo in signalno opremo),
- b) električno opremo avtomobilov (vključno z avtomobili na električni pogon),
- c) električne inštalacije na ladjah, premične in nepremične ploščadi,
- d) električne inštalacije letal,
- e) inštalacije javne ulične razsvetljave, ki so del javnega energetskega omrežja,
- f) inštalacije v rudnikih in kamnolomih,
- g) opremo za dušenje radiofrekvenčnih motenj, razen če gre za varnost inštalacije,
- h) električne ograje,
- i) strelovodno zaščito zgradb.

OPOMBA 1: Zaščito proti prenapetostim zaradi atmosferskih razelektritev ali stikalnih prehodnih pojavov obravnava HD 384.4.443.

OPOMBA 2 Inštalacije zunanje razsvetljave, razen navedenih v točki e), obravnava HD 384.7.714.



**11.4 Standard ni namenjen za uporabo:**

- v javnih ali zasebnih napajalnih sistemih za dobavo električne energije uporabniku ali
- za proizvodnjo in prenos energije ter pomožno opremo v teh sistemih.

OPOMBA 1: Države lahko po želji standard v celoti ali delno uporabijo tudi v ta namen.

OPOMBA 2: Zaščito nizkonapetostnih inštalacij pri okvarah med visokonapetostnimi sistemi in zemljo obravnava HD 384.4.442.

**11.5 Električna oprema je zajeta le toliko, kolikor je to povezano z njeno izbiro in uporabo v inštalaciji.**

To velja tudi za montažni pribor električne opreme, ki mora biti skladen z ustreznimi standardi.

**12. poglavje: Predmet standarda**

**12.1** Standard vsebuje pravila za načrtovanje in postavitve električnih inštalacij, da se zagotovi varna in funkcionalna uporaba.

**12.2** V 13. poglavju tega standarda so navedena temeljna načela. Poglavje ne vsebuje podrobnejših tehničnih zahtev, ki so lahko odvisne od sprememb zaradi razvoja tehnike.

**12.3** Deli od 3 do 7 tega standarda obravnavajo tehnične zahteve, katerih izpolnjevanje zagotavlja, da električne inštalacije ustrezajo temeljnemu načelom iz 13. poglavja.

**13. poglavje: Temeljna načela**

OPOMBA: Kjer države še nimajo nacionalnih predpisov za električne inštalacije, vendar pa se domneva, da je treba v ta namen vpeljati ustrezno zakonodajo, se priporoča, da se take zahteve omejijo na temeljna načela, ki se zaradi tehničnega razvoja ne spreminjajo pogosto. Vsebinska 13. poglavja se lahko uporabi kot podlaga za tako zakonodajo.

**131. oddelek: Varnostne zahteve** [SIST HD 384.1 S2:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c6ff8cb-df23-4b59-bb5a-70b6441b867d/sist-hd-384-1-s2-2003>

**131.1 Splošno**

Zahteve tega oddelka so namenjene zagotavljanju varovanja ljudi, živali in imetja pred nevarnostmi in poškodbami, ki lahko nastanejo pri normalni uporabi električne inštalacije.

OPOMBA: Z električno inštalacijo sta povezani dve glavni vrsti nevarnosti:

- toki udara,
- čezmerno segrevanje, ki lahko povzroči opekline, ogenj in druge škodljive posledice.

**131.2 Zaščita pred električnim udarom****131.2.1 Zaščita pred neposrednim dotikom**

Ljudje in živali morajo biti zaščiteni pred nevarnostmi, ki lahko nastanejo zaradi dotika z deli električne inštalacije pod napetostjo.

Ta zaščita je lahko dosežena z enim od naslednjih načinov:

- s preprečitvijo, da bi tok sploh tekel skozi telo človeka ali živali;
- z omejevanjem toka, ki bi lahko tekel skozi telo, na vrednost, manjšo od toka udara.

**131.2.2 Zaščita pri posrednem dotiku**

Ljudje in živali morajo biti zaščiteni pred nevarnostmi, ki bi lahko nastale ob okvari zaradi dotika z izpostavljenimi prevodnimi deli.