
Vodniki za nadzemne vode – Aluminijaste žice in žice iz aluminijeve zlitine za koncentrične pletene vodnike (IEC 62641:2022)

Conductors for overhead lines – Aluminium and aluminium alloy wires for concentric lay stranded conductors (IEC 62641:2022)

Leiter für Freileitungen – Drähte aus Aluminium und Aluminiumlegierung für Leiter aus konzentrisch verseilten Drähten (IEC 62641:2022)

Conducteurs pour lignes aériennes – Fils d'aluminium et en alliage d'aluminium pour conducteurs toronnés à couches concentriques (IEC 62641:2022)

get full document from standards.iteh.ai

ICS 29.240.10;77.150.10

Referenčna oznaka
SIST EN IEC 62641:2023 (sl)

Nadaljevanje na straneh II ter od 2 do 18

© 2026-06. Slovenski inštitut za standardizacijo. Razmnoževanje celote ali delov tega standarda ni dovoljeno.

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN IEC 62641:2023 (sl), Vodniki za nadzemne vode – Aluminijaste žice in žice iz aluminijeve zlitine za koncentrične pletene vodnike (IEC 62641:2022), 2023, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu, EN IEC 62641:2022 (en), Conductors for overhead lines – Aluminium and aluminium alloy wires for concentric lay stranded conductors (IEC 62641:2022).

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard IEC 62641:2023 je pripravil tehnični odbor Mednarodne elektrotehniške komisije IEC/TC 7 Vodniki za nadzemne vode, potrdil pa tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo v elektrotehniko CLC/TC 7X Vodniki za nadzemne vode, katerega sekretariat vodi DKE. Slovenski standard SIST EN IEC 62641:2023 je prevod evropskega standarda EN IEC 62641:2022. 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 NVV Nadzemni vodi in vodniki.

Odločitev za privzem tega standarda je 22. novembra 2022 sprejel tehnični odbor SIST/TC NVV Nadzemni vodi.

ZVEZE Z NACIONALNIMI 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 IEC 60050 (vsi deli) Mednarodni elektrotehniški slovar (dostopen na www.electropedia.org)

SIST IEC/TR3 61597 Vodniki za nadzemne vode – Izračuni za gole pletene vrvi

SIST ISO 7801 Kovinski materiali – Žica – Preskus z izmeničnim upogibanjem

SIST ISO 7802 Kovinski materiali – Žica – Vzvojni preskus

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- privzem standarda EN IEC 62641:2023

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard" ali "mednarodni" standard, v SIST EN IEC 62541:2023 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten EN IEC 62641:2023 in je objavljen z dovoljenjem

CEN/CENELEC
Rue de la Science 23
B-1040 Bruselj

- This national document is identical with EN IEC 62641:2023 and is published with the permission of

CEN /CENELEC
Rue de la Science 23
B-1040 Brussels

Slovenska izdaja

**Vodniki za nadzemne vode – Aluminijaste žice in žice iz aluminijeve
zlitine za koncentrične pletene vodnike (IEC 62641:2022)**

Conductors for overhead lines –
Aluminium and aluminium alloy
wires for concentric lay stranded
conductors (IEC 62641:2022)

Conducteurs pour lignes aériennes
– Fils d'aluminium et en alliage
d'aluminium pour conducteurs
toronnés à couches concentriques
(IEC 62641:2022)

Leiter für Freileitungen – Drähte
aus Aluminium und
Aluminiumlegierung für Leiter aus
konzentrisch verseilten Drähten
(IEC 62641:2022)

Ta evropski standard je CENELEC sprejel 8. aprila 2022. Člani CENELEC morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, ki določajo pogoje, pod katerimi dobi ta evropski standard status nacionalnega standarda brez kakršnihkoli sprememb.

Najnovejši sezname in bibliografski podatki v zvezi s takšnimi nacionalnimi standardi se na zahtevo lahko dobijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC ali kateremkoli članu CENELEC.

Ta evropski standard obstaja v treh uradnih izdajah (angleški, francoski, nemški). Izdaje v katerihkoli drugih jezikih, ki jih člani CENELEC na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC, veljajo kot uradne izdaje.

Člani CENELEC so nacionalni elektrotehniški komiteji Avstrije, Belgije, Bolgarije, Hrvaške, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Nemčije, Grčije, Madžarske, Islandije, Irske, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Malte, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Republike Severne Makedonije, Romunije, Srbije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije 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

Upravni center CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Bruselj

Evropski predgovor

Besedilo dokumenta 7/713/FDIS, prihodnje 1. izdaje standarda IEC 62641, ki ga je pripravil tehnični odbor IEC/TC 7 "Nadzemni električni vodi", je bilo predloženo v vzporedno glasovanje IEC-CENELEC in ga je CENELEC sprejel kot EN IEC 62641:2022.

Določena sta naslednja datuma:

- zadnji datum, do katerega mora dobiti ta dokument status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali razglasitvijo (dop) 2023-04-11
- zadnji datum, do katerega je treba razveljaviti nacionalne standarde, ki so v nasprotju s tem dokumentom (dow) 2025-04-11

Ta dokument nadomešča standarde EN 62004:2009, EN 50183:2000 in EN 60889:1997 ter vsa njihova dopolnila in popravke (če obstajajo).

Opozoriti je treba na možnost, da bi lahko bil kateri od elementov tega dokumenta predmet patentnih pravic. CENELEC ni odgovoren za identificiranje nobene od teh patentnih pravic.

Vse povratne informacije in vprašanja o tem dokumentu je treba nasloviti na nacionalni odbor uporabnikov. Celoten seznam teh organov je na voljo na spletni strani CENELEC.

Razglasitvena objava

CENELEC je potrdil besedilo mednarodnega standarda IEC 62641:2022 kot evropski standard brez kakršnihkoli sprememb.

get full document from standards.iteh.ai

Vsebina

PREDGOVOR	4
UVOD	6
1 Področje uporabe	7
2 Zveze s standardi	7
3 Izrazi in definicije	7
4 Material	8
5 Spoji	9
6 Preskusi	9
6.1 Splošno	9
6.2 Kraj preskušanja	9
6.3 Pogostost vzorčenja	9
6.4 Preskusne metode	9
6.4.1 Videz	9
6.4.2 Premer žice	9
6.4.3 Natezna trdnost	10
6.4.4 Raztezek	10
6.4.5 Ovijanje	10
6.4.6 Upogibanje	10
6.4.7 Električna specifična upornost	11
6.4.8 Toplotna odpornost	11
6.5 Sprejem in zavrnitev	11
6.6 Potrdilo o skladnosti	11
7 Dolžina in toleranca dolžine	12
Dodatek A (normativni) Metode pritrjevanja oblikovanih žic	15
Dodatek B (informativni) Lastnost toplotne odpornosti	16
B.1 Lastnost toplotne odpornosti	16
B.2 Razlaga Arrheniusovega grafa	16
B.3 Temperatura neprekinjenega delovanja	17
B.4 Trajanje in temperatura segrevanja	17
Viri in literatura	18
Slika A.1: Metode pritrjevanja oblikovanih žic	15
Slika B.1: Arrheniusov graf (preostala trdnost 90 %)	16
Preglednica 1 ^a : Oznaka in lastnosti za namene izračuna ^b	12
Preglednica 2: Toleranca premera žice	12
Preglednica 3: Minimalne mehanske lastnosti za žice Ax in ALx	13
Preglednica 4: Minimalne mehanske lastnosti za žice ATx	14
Preglednica 5: Temperatura in trajanje segrevanja za OBL	14
Preglednica 6: Parametri za upogibni preskus žic iz aluminijeve zlitine	14

MEDNARODNA ELEKTROTEHNIŠKA KOMISIJA

VODNIKI ZA NADZEMNE VODE – ALUMINIJASTE ŽICE IN ŽICE IZ ALUMINIJEVE ZLITINE ZA KONCENTRIČNE PLETENE VODNIKE

PREDGOVOR

- 1) Mednarodna elektrotehniška komisija (IEC) je svetovna organizacija za standardizacijo, ki združuje vse nacionalne elektrotehniške komiteje (nacionalni komiteji IEC). Cilj IEC je pospeševati mednarodno sodelovanje v vseh vprašanih standardizacije s področja elektrotehnike in elektronike. V ta namen poleg drugih dejavnosti izdaja mednarodne standarde, tehnične specifikacije, tehnična poročila, javno dostopne specifikacije (PAS) in vodila (v nadaljevanju: publikacije IEC). Za njihovo pripravo so odgovorni tehnični odbori; vsak nacionalni komite IEC, ki ga zanima obravnavana tema, lahko sodeluje v tem pripravljalnem delu. Prav tako lahko v pripravi sodelujejo mednarodne, vladne in nevladne organizacije, ki so povezane z IEC. IEC deluje v tesni povezavi z Mednarodno organizacijo za standardizacijo (ISO) skladno s pogoji, določenimi v sporazumu med obema organizacijama.
- 2) Uradne odločitve ali sporazumi IEC o tehničnih vprašanih, pripravljani v tehniških odborih, kjer so prisotni vsi nacionalni komiteji, ki jih tema zanima, izražajo, kolikor je mogoče, mednarodno soglasje o obravnavani temi.
- 3) Publikacije IEC imajo obliko priporočil za mednarodno uporabo in jih kot takšne sprejmejo nacionalni komiteji IEC. Čeprav IEC skuša po najboljših močeh zagotavljati točnost tehničnih vsebin v publikacijah IEC, IEC ne more biti odgovoren za način njihove uporabe ali za kakršnokoli napačno razlago katerihkoli končnih uporabnikov.
- 4) Za pospeševanje mednarodnega poenotenja so se nacionalni komiteji IEC zavezali, da bodo v svojih nacionalnih in regionalnih publikacijah čim pregledneje uporabljali publikacije IEC. Vsako odstopanje med katerokoli publikacijo IEC in ustrezno nacionalno ali regionalno publikacijo je treba to v slednji jasno označiti.
- 5) IEC sam ne izvaja potrjevanja skladnosti. Storitve ugotavljanja skladnosti in na nekaterih področjih dostop do oznak skladnosti IEC zagotavljajo neodvisni certifikacijski organi. IEC ne prevzema odgovornosti za nobeno od storitev, ki jih izvajajo neodvisni certifikacijski organi.
- 6) Vsi uporabniki naj si zagotovijo, da imajo zadnjo izdajo te publikacije.
- 7) IEC ali njegovi direktorji, zaposleni, uslužbenci ali agenti, vključno s posameznimi izvedenci ter člani njegovih tehničnih odborov in nacionalnih komitejev IEC, ne prevzemajo nobene odgovornosti za kakršnokoli osebno poškodbo, premoženjsko škodo ali katerokoli drugo škodo kakršnekoli vrste, bodisi posredne ali neposredne, ali za stroške (vključno z odvetniškimi stroški) in izdatke, nastale zaradi te publikacije, njene uporabe ali zanašanja na to publikacijo IEC ali katerokoli drugo publikacijo IEC.
- 8) Opozoriti je treba na zveze s standardi, navedene v tej publikaciji. Uporaba navedenih publikacij je nujna za pravilno uporabo te publikacije.
- 9) Opozoriti je treba na možnost, da bi lahko bil kateri od elementov te publikacije IEC predmet patentnih pravic. IEC ni odgovoren za identificiranje nobene od teh patentnih pravic.

Mednarodni standard IEC 62641 je pripravil tehniški odbor IEC 7 Nadzemni električni vodi.

Ta prva izdaja razveljavlja in nadomešča drugo izdajo standarda IEC 60104, objavljeno leta 1987, prvo izdajo standarda IEC 60121, objavljeno leta 1960, prvo izdajo standarda IEC 60889, objavljeno leta 1987, in prvo izdajo standarda IEC 62004, objavljeno leta 2007. Ta izdaja predstavlja tehnično revizijo.

Ta izdaja vključuje naslednje pomembne tehnične spremembe glede na prejšnje izdaje standardov IEC 60104, IEC 60121, IEC 60889 in IEC 62004:

- a) oznake aluminijevih zlitin so spremenjene;
- b) aluminijeve zlitine A4, AL4 in AL5 so dodane;
- c) območja premerov žice za označevanje mehanskih lastnosti so spremenjena in razširjena;
- d) preskusne metode so združene.

Besedilo tega mednarodnega standarda temelji na naslednjih dokumentih:

Osnutek	Poročilo o glasovanju
7/713/FDIS	7/721/RVD

Vse informacije o glasovanju za potrditev tega standarda so na voljo v poročilu o glasovanju, navedenem v zgornji preglednici.

Jezik, uporabljen za razvoj tega mednarodnega standarda, je angleščina.

Ta dokument je bil pripravljen v skladu z 2. delom Direktiv ISO/IEC in razvit v skladu s 1. delom Direktiv ISO/IEC in direktivami ISO/IEC, dodatkom IEC, ki je na voljo na www.iec.ch/members_experts/refdocs. Glavne vrste dokumentov, ki jih je razvil IEC, so podrobneje opisane na www.iec.ch/standardsdev/publications.

Odbor je sklenil, da bo vsebina tega dokumenta ostala nespremenjena do datuma stabilnosti, navedenega na spletni strani IEC pod webstore.iec.ch v podatkih, povezanih z določenim dokumentom. Na ta datum bo dokument

- ponovno potrjen,
- razveljavljen,
- zamenjan z novo izdajo ali
- dopolnjen.