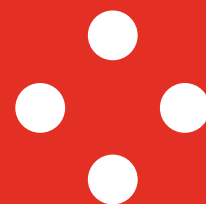


# IZVLEČKI V SLOVENŠČINI



**Objave SIST • *Announcements SIST***

Slovenski inštitut za standardizacijo  
*Slovenian Institute for Standardization*

ISSN 1854-1631

# 4 | 24

# Izvečki iz novih slovenskih nacionalnih standardov v slovenskem jeziku

## SIST/TC AVM Avdio, video in večpredstavitveni sistemi ter njihova oprema

### SIST EN IEC 60728-101-1:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 72 str. (L)

Kabelska omrežja za televizijske in zvokovne signale ter interaktivne storitve - 101-1. del: RF-okablenje za dvosmerna domača omrežja z obremenitvami popolnoma digitaliziranih kanalov (IEC 60728-101-1:2023)

*Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 101-1: RF cabling for two-way home networks with all-digital channels load (IEC 60728-101-1:2023)*

Osnova: EN IEC 60728-101-1:2023

ICS: 33.160.01, 33.040.20

Standard IEC 60728-101-1:2023 določa zahteve in opisuje smernice za izvedbo radiofrekvenčnega okablenja za dvosmerna domača omrežja; uporablja se za katero koli domače omrežje, prek katerega se pošiljajo signali kabelskih omrežij CATV/MATV/SMATV (vključno s posamičnimi sistemi za sprejem), ki imajo koaksialni kabelski izhod. Prav tako se uporablja za domača omrežja, pri katerih del razdelilnega omrežja uporablja brezžične povezave, na primer namesto sprejemnega kabla.

Ta del standarda IEC 60728 se torej uporablja za radiofrekvenčno okablenje za dvosmerna domača omrežja z žičnimi kablji ali brezžičnimi povezavami znotraj sobe ter je namenjen predvsem za televizijske in zvokovne signale s frekvenco med približno 5 MHz in 3300 MHz. Frekvenčni razpon se poveča na 6000 MHz pri distribucijskih tehnikah, ki nadomeščajo žične kable z brezžično dvosmerno komunikacijo znotraj sobe (ali manjšega števila sosednjih sob), ki uporablja pas med 5 GHz in 6 GHz.

V stanovanjskih blokih se distribucija signala znotraj doma začne pri domačem omrežnem vmesniku (HNI) in se nadaljuje do sistemskega izhoda ali vhodnega terminala. Zahteve za sistemski izhod so podane v točki 5 standarda IEC 60728-101:2016, zahteve za domači omrežni vmesnik pa v točki 7 standarda IEC 60728-101:2016. V točki 5 tega dokumenta so podane dodatne zahteve.

Ta dokument obravnava različne možnosti za distribucijo signalov v domačem omrežju s koaksialnimi, simetričnimi parnimi in optičnimi (steklenimi ali plastičnimi) kablji ter tudi z brezžičnimi povezavami znotraj sobe (ali manjšega števila sosednjih sob) namesto žičnih kablov.

Ta dokument se sklicuje na osnovne metode merjenja operativnih značilnosti domačega kabelskega omrežja za ocenjevanje njegovega delovanja.

Vse zahteve se nanašajo na omejitve delovanja, dosežene med vhodi pri domačem omrežnem vmesniku in izhodom prek katerega koli sistemskega izhoda, kadar je prekinjen z uporom, enakim nazivni obremenitvi impedance sistema, razen če je drugače opredeljeno. Kadar se sistemski izhodi ne uporabljajo, zgoraj navedeno velja za vhodni terminal.

Ta dokument prav tako podaja omejitve skupnega poslabšanja, če je domače omrežje razdeljeno v več delov, pri čemer so uporabljeni različni prenosni mediji (npr. koaksialno okablenje, simetrično okablenje, optično okablenje, brezžične povezave).

Točka 5 določa omejitve delovanja, ki se merijo pri sistemskem izhodu ali vhodnem terminalu za neoslabljen (idealni) preskusni signal, ki se uporablja pri domačem omrežnem vmesniku. Pod običajnimi operativnimi pogoji za kateri koli digitalni kanal in kadar so te omejitve dosežene, bo kumulativni učinek oslabiljenosti katerega koli posameznega parametra pri domačem omrežnem vmesniku ter tistega, ki je posledica domačega omrežja, proizvedel signale, ki niso slabši od zahtev iz standarda IEC 60728-101-2. Za digitalno modulirane signale je ta zahteva glede kakovosti sprejema kvazi brez napak (QEF).

Ta dokument opisuje fizično plast povezave za domača omrežja. Opis protokolov, ki se zahteva za plast 2 in višje plasti, je zunaj področja uporabe tega dokumenta. Logične povezave med napravami v okviru domačega omrežja torej niso vedno zagotovljene.

Ta mednarodni standard je treba uporabljati v povezavi s standardom IEC 60728-101:2016.

### **SIST EN IEC 60728-101-2:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **31 str. (G)**

Kabelska omrežja za televizijske in zvokovne signale ter interaktivne storitve - 101-2. del: Zahteve za zmogljivost za signale na izhodu sistema pri delovanju pod obremenitvijo vseh digitalnih kanalov (IEC 60728-101-2:2023)

*Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 101-2: Performance requirements for signals delivered at the system outlet in operation with all-digital channels load (IEC 60728-101-2:2023)*

Osnova: EN IEC 60728-101-2:2023

ICS: 33.160.01, 33.040.20

Standard IEC 60728-101-2:2023 določa minimalne zahteve glede zmogljivosti, ki morajo biti izpolnjene med obratovanjem systemskega izhoda ali vhodnega terminala in opisuje merila za seštevanje oslabitev, ki so prisotne v sprejetih signalih in tistih, ki jih ustvarja kabelsko omrežje CATV/MATV/SMATV, vključno s posamičnimi sistemi za sprejem.

V stanovanjskih blokih se signali, ki jih sprejemajo antene, distribuirajo prek kabelskega omrežja MATV/SMATV v domači omrežni vmesnik, nato pa se televizijski signali distribuirajo (znotraj doma) prek domačih omrežij različnih vrst v systemski izhod ali vhodni terminal. Kabelsko omrežje lahko podpira dvosmerno delovanje, od systemskega izhoda (ali vhodnega terminala) proti glavni sprejemni postaji.

Domače omrežje lahko uporablja koaksialne, simetrične parne in optične (steklene ali plastične) kable ter tudi brezžične povezave znotraj sobe (ali manjšega števila sosednjih sob) namesto žičnih kablov.

Ta del standarda IEC 60728 je omejen na televizijske radiofuzivne signale, sprejete prek anten in se uporablja za kabelska omrežja, namenjena televizijskim signalom, zvokovnim signalom in interaktivnim storitvam, ki delujejo s frekvenco med približno 5 MHz in 3300 MHz. Frekvenčni razpon se poveča na 6000 MHz pri domačih distribucijskih tehnikah, ki nadomeščajo žične kable z brezžično dvosmerno komunikacijo znotraj sobe (ali manjšega števila sosednjih sob), ki uporablja pas med 5 GHz in 6 GHz. Navedeni so glavni sklopi splošnega sistema CATV/MATV/SMATV z navedbo delov dokumentov skupine standardov IEC 60728-101, kjer so navedene pomembne zahteve glede zmogljivosti.

– Zahteve za signale, ki se jih prejema na glavni sprejemni postaji, so navedene v točki 6 standarda IEC 60728-101:2016.

– Zahteve za kabelsko omrežje CATV/MATV/SMATV, ob predvidenem neoslabljenem vhodnem signalu na vhodu glavne sprejemne postaje do systemskega izhoda, so podane v točki 5 standarda IEC 60728-101:2016.

– Zahteve za kabelsko omrežje CATV/MATV/SMATV do domačega omrežnega vmesnika so podane v točki 7 standarda IEC 60728-101:2016, ob predvidenem neoslabljenem vhodnem signalu na vhodu glavne sprejemne postaje.

– Posebne zahteve od domačega omrežnega vmesnika do systemskega izhoda ali vhodnega terminala so podane v točki 5 standarda IEC 60728-101-1:2023, ob predvidevanju neoslabljenega vhodnega signala na domačem omrežnem vmesniku.

– Zahteve na systemskem izhodu pri delovanju so podane v točki 6 tega dokumenta.

Izraz »pri delovanju« pomeni, da so sprejeti signali z oslabitvami uporabljeni na vhodu glavne sprejemne postaje kabelskega omrežja CATV/MATV/SMATV. Zahteve na systemskem izhodu »pri delovanju« so tako izpeljane s seštevanjem oslabitev različnih kaskadnih delov sistema in vhodnega signala.

Pri spremembi oblike signala iz digitalnega v digitalni (npr. iz QPSK na QAM) (npr. kot pri standardu ETSI EN 300 473) ali iz digitalnega v analogni (npr. iz DVB-S/S2 v AM-VSB ali DVB-T/T2 v AM-VSB) na glavni sprejemni postaji se seštevanje oslabitev, ki sproščanje zahtev na systemskem izhodu, ne uporablja. Ta primer je enakovreden neoslabljenim signalom na vhodu glavne sprejemne postaje. Za to veljajo zahteve na systemskem izhodu, podane v standardu IEC 60728-1.

Ta dokument prav tako vsebuje sklice za osnovne metode merjenja operativnih značilnosti kabelskega omrežja na nižji ravni za ocenjevanje njegovega delovanja.

Vse zahteve se nanašajo na omejitve delovanja, dosežene pri delovanju na katerem koli sistemskem izhodu, kadar je prekinjen z uporom, enakim nazivni obremenitvi impedance sistema, razen če je drugače opredeljeno.

**SIST EN IEC 60728-106:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **51 str. (J)**

Kabelska omrežja za televizijske in zvokovne signale ter interaktivne storitve - 106. del: Optična oprema za sisteme z obremenitvami izključno digitaliziranih kanalov (IEC 60728-106:2023)  
*Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 106: Optical equipment for systems loaded with digital channels only (IEC 60728-106:2023)*

Osnova: EN IEC 60728-106:2023

ICS: 33.060.40

Standard IEC 60728-106:2023 določa merilne metode, zahteve glede učinkovitosti in zahteve glede objave podatkov za optično opremo kabelskih omrežij za televizijske in zvokovne signale ter interaktivne storitve, ki uporabljajo samo digitalne kanale.

Ta dokument

- se uporablja za vse optične sprejemnike, oddajnike, ojačevalnike, smerne povezovalnike, izolatorje, naprave za multipleksiranje, konektorje in spojnice, ki se uporabljajo v kabelskih omrežjih;
- zajema frekvenčno območje od 5 MHz do 3300 MHz;
- opredeljuje zahteve glede učinkovitosti za določene parametre;
- določa zahteve za objavo podatkov za določene parametre;
- opisuje metode merjenja za preskušanje skladnosti.

Vse zahteve in objavljeni podatki se nanašajo na minimalne stopnje delovanja v določenem frekvenčnem razponu in dobro usklajenih pogojih, ki lahko veljajo za kabelska omrežja za televizijske in zvokovne signale ter interaktivne storitve.

**SIST EN IEC 60728-113:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **107 str. (N)**

Kabelska omrežja za televizijske in zvokovne signale ter interaktivne storitve - 113. del: Optični sistemi za razpršeno oddajanje signalov z obremenitvami izključno digitaliziranih kanalov (IEC 60728-113:2023)

*Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 113: Optical systems for broadcast signal transmissions loaded with digital channels only (IEC 60728-113:2023)*

Osnova: EN IEC 60728-113:2023

ICS: 33.060.40

Standard IEC 60728-113:2023 se uporablja za optične sprejemno-oddajne sisteme za razpršeno oddajanje signalov, ki zajemajo opremo glavne sprejemne postaje, optične prenosne vode, notranje napeljave in sistemske izhode. Ti sistemi so namenjeni predvsem televizijskim in zvočnim signalom z uporabo tehnologije digitaliziranega prenosa. Ta dokument določa osnovne sistemske parametre in merilne metode za optične razdelilne sisteme med opremo glavne sprejemne postaje ter sistemskimi izhodi za namene ocenjevanja lastnosti teh sistemov in omejitev njihovega delovanja.

V tem dokumentu je zgornja frekvenca signala omejena na približno 3300 MHz.

Namen tega dela standarda IEC 60728 je opisati sistemske specifikacije omrežij FTTH (z optičnimi vlakni do doma) za digitalno moduliran prenos oddajnih signalov. Ta dokument se uporablja tudi za razpršeno oddajanje signalov prek telekomunikacijskega omrežja, če izpolnjuje delovanje optičnega dela sistema, opredeljenega v tem dokumentu. Ta dokument opisuje radiofrekvenčni prenos za povsem digitalizirano razpršeno in ozko usmerjeno oddajanje (omejeno območno razdelitev) signalov prek omrežij FTTH ter uvaja sistem xPON kot medij fizične plasti. Podroben opis fizične plasti ne spada v področje uporabe tega dokumenta. Področje uporabe je omenjeno na radiofrekvenčni prenos video signala na nižjih ravneh prek omrežja FTTH; tehnologije prenosa IP, kot so IP za več prejemnikov in povezani protokoli, ki zahtevajo sistem dvosmernega optičnega prenosa, niso zajeti v področje uporabe tega dokumenta.

Nekateri vplivi motenj med telekomunikacijskim sistemom in oddajnim sistemom so obravnavani v točki 7.

Standard IEC 60728-113:2023 razveljavlja in nadomešča prvo izdajo, objavljeno leta 2018, in standard IEC 60728-13-1:2017. Ta izdaja je tehnično popravljena izdaja.

Ta izdaja v primerjavi s prejšnjo vključuje naslednje pomembne tehnične spremembe:

- a) standard IEC 60728-13-1, ki obravnava razširitev pasovne širine za signal oddajanja prek sistemov FTTH, je združen s tem dokumentom;
- b) dodana je bila preglednica s stopnjami digitalnega signala na sistemskem izhodu.

#### **SIST EN IEC 63474:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **26 str. (F)**

Električna in elektronska gospodinjska in pisarniška oprema - Merjenje porabe električne energije v stanju omrežne pripravljenosti na robu omrežja (IEC 63474:2023)

*Electrical and electronic household and office equipment - Measurement of networked standby power consumption of edge equipment (IEC 63474:2023)*

Osnova: EN IEC 63474:2023

ICS: 35.020, 33.160.01, 97.030, 17.220.20

Standard IEC 63474:2023 določa metode merjenja porabe električne energije v stanju omrežne pripravljenosti in poročanje o rezultatih za opremo na robu omrežja.

Poraba energije v pripravljenosti (ki ni omrežna pripravljenost), vključno z razponom vhodne napetosti, je zajeta v standardu EN 50564.

Ta dokument zagotavlja tudi metodo za preskušanje upravljanja energije in ali je mogoče onemogočiti brezžične omrežne povezave.

Ta dokument se ne uporablja za merjenje porabe električne energije v stanju omrežne pripravljenosti za povezovalno opremo.

## **SIST/TC EMC Elektromagnetna združljivost**

#### **SIST-V CLC Guide 34:2024**

SIST-V CLC Guide 24:2010

SIST-V CLC Guide 25:2010

**2024-04** (po) (en) **40 str. (H)**

Vodilo za pripravo in uporabo harmoniziranih in neharmoniziranih standardov EMC

*Guide to the drafting and use of harmonized and non-harmonized EMC standards*

Osnova: CLC Guide 34:2024

ICS: 33.100.01, 01.120

Vodilo CENELEC določa smernice za splošno pripravo in uporabo standardov s področja elektromagnetne združljivosti (EMC), predvsem pa za izvajanje direktive o elektromagnetni združljivosti in direktive o radijski opremi (RED). To vodilo je namenjeno tehničnim odborom.

Namen tega vodila je svetovati glede:

- priprave posebnih standardov o proizvodih in družinah proizvodov;
- uporabe standardov elektromagnetne združljivosti.

Vidiki certificiranja niso zajeti v to vodilo.

OPOMBA: Certificiranje je dejanje tretje osebe, s katerim se izkazuje, da določen proizvod, proces ali storitev ustrezno izpolnjuje oziroma je skladna s standardom ali drugimi normativnimi dokumenti.

## **SIST/TC EPR Električni pribor**

#### **SIST EN IEC 60669-2-1:2023/AC:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **1 str. (AC)**

Stikala za gospodinjstva in podobne nepremične električne inštalacije - 2-1. del: Posebne zahteve - Elektronske kontrolne naprave

*Switches for household and similar fixed electrical installations - Part 2-1: Particular requirements - Electronic control devices*

Osnova: EN IEC 60669-2-1:2022/AC:2024-01

ICS: 97.120, 29.120.40

### Popravek k standardu SIST EN IEC 60669-2-1:2023

Ta del standarda IEC 60669 se uporablja za elektronske krmilne naprave, ki je splošni izraz za elektronska stikala, stikala stanovanjskih in stavbnih elektronskih sistemov (HBES)/sistemov za avtomatizacijo in nadzor stavb (BACS) in elektronske razširitvene enote.

Uporablja se za elektronska stikala in stikala stanovanjskih in stavbnih elektronskih sistemov/sistemov za avtomatizacijo in nadzor stavb za uporabo v gospodinjstvih in podobnih notranjih ali zunanjih nepremičnih električnih inštalacijah, pri čemer njihova nazivna preklopna napetost ne presega 250 V in nazivni tok ne presega 16 A.

Ta standard se uporablja tudi za elektronske razširitvene enote z nazivno napajalno napetostjo manjšo od 250 V izmenično in 120 V enosmerno, kot so senzorji in stikala na gumb.

Ta dokument se uporablja tudi za daljinska vodena elektronska stikala (RCS) in elektronska časovna zakasnilna stikala (TDS). Posebne zahteve so navedene v dodatku FF.

Stikala, ki vključujejo samo pasivne komponente, kot so upori, kondenzatorji, induktorji, komponente s pozitivnim temperaturnim koeficientom (PTC) in negativnim temperaturnim koeficientom (NTC), varistorji, tiskana vezja in konektorji, se ne štejejo za elektronske krmilne naprave.

Ta dokument se uporablja tudi za elektronska stikala in stikala stanovanjskih in stavbnih elektronskih sistemov (HBES)/sistemov za avtomatizacijo in nadzor stavb (BACS) za upravljanje tokokrogov opreme za razsvetljavo in nadzor svetlosti opreme za razsvetljavo (temnilna stikala), nadzor hitrosti motorjev (npr. motorjev, ki se uporabljajo za ventilatorje) ter druge namene (npr. krmilne elemente ogrevanja).

Kot je navedeno zgoraj, se lahko upravljanje in/ali krmiljenje prenaša z elektronskim signalom prek različnih medijev, npr. napajalnih vodov, sukanih paric, optičnih vlaken, radijskih frekvenc, infrardečih žarkov itd., in se ju izvaja:

- namensko, pri čemer ju izvaja oseba prek sprožilnega elementa, ključa, kartice itd. oziroma prek površine ali enote za zaznavanje dotika, bližine, obrata ali optičnih, akustičnih ali termičnih površin ali enot za zaznavanje;
- s fizikalnimi sredstvi, npr. svetlobo, temperaturo, vlažnostjo, časom, hitrostjo vetra, prisotnostjo oseb;
- z drugimi sredstvi.

Ta dokument se uporablja tudi za elektronske krmilne naprave z vgrajenimi radijskimi sprejemniki in oddajniki.

Ta dokument zajema samo tiste zahteve za montažne doze, ki so potrebne za preskuse na elektronskih krmilnih napravah.

Zahteve za montažne doze za splošno uporabo so podane v ustreznem delu, če obstaja, standarda IEC 60670.

Ta dokument ne obravnava naprav, ki so zajete v standardu IEC 60730 (vsi deli).

Elektronske krmilne naprave, ki so v skladu s tem dokumentom, so primerne za uporabo pri temperaturah okolja, ki običajno ne presegajo 25 °C, vseeno pa občasno dosežejo 35 °C, pri čemer je spodnja meja temperature okolja -5 °C.

OPOMBA 1: Za nižje temperature glej dodatek E.

Ta dokument ne zajema funkcionalne varnosti. Zahteve za funkcionalno varnost so zajete v standardih za krmiljene naprave.

Na območjih, kjer prevladujejo posebne razmere, npr. na ladjah, v vozilih in podobno ter v nevarnih območjih, npr. kjer so možne eksplozije, so morda potrebne posebne konstrukcije in/ali dodatne zahteve.

Ta dokument ne obravnava naprav, ki so zasnovane za vgradnjo v aparate ali se jih dobavi skupaj s posebnim aparatom in ki spadajo na področje uporabe standarda IEC 60730 (vsi deli) ali standarda IEC 61058-1.

Primeri zasnov in funkcij elektronskih stikal in stikal stanovanjskih in stavbnih elektronskih sistemov/sistemov za avtomatizacijo in nadzor stavb so prikazani v dodatku AA.

Dodatne zahteve za elektronske krmilne naprave, ki uporabljajo tehnologijo DLT v skladu s standardom IEC 62756-1, so podane v dodatku CC.

Ta del standarda IEC 60669 se uporablja za elektronske krmilne naprave, ki je splošni izraz za elektronska stikala, stikala stanovanjskih in stavbnih elektronskih sistemov (HBES)/sistemov za avtomatizacijo in nadzor stavb (BACS) in elektronske razširitvene enote.

Uporablja se za elektronska stikala in stikala stanovanjskih in stavbnih elektronskih sistemov/sistemov za avtomatizacijo in nadzor stavb za uporabo v gospodinjstvih in podobnih notranjih ali zunanjih nepremičnih električnih inštalacijah, pri čemer njihova nazivna preklopna napetost ne presega 250 V in nazivni tok ne presega 16 A.

Ta standard se uporablja tudi za elektronske razširitvene enote z nazivno napajalno napetostjo manjšo od 250 V izmenično in 120 V enosmerno, kot so senzori in stikala na gumb.

Ta dokument se uporablja tudi za daljinska vodena elektronska stikala (RCS) in elektronska časovna zakasnilna stikala (TDS). Posebne zahteve so navedene v dodatku FF.

Stikala, ki vključujejo samo pasivne komponente, kot so upori, kondenzatorji, induktorji, komponente s pozitivnim temperaturnim koeficientom (PTC) in negativnim temperaturnim koeficientom (NTC), varistorji, tiskana vezja in konektorji, se ne štejejo za elektronske krmilne naprave.

Ta dokument se uporablja tudi za elektronska stikala in stikala stanovanjskih in stavbnih elektronskih sistemov (HBES)/sistemov za avtomatizacijo in nadzor stavb (BACS) za upravljanje tokokrogov opreme za razsvetljavo in nadzor svetlosti opreme za razsvetljavo (temnilna stikala), nadzor hitrosti motorjev (npr. motorjev, ki se uporabljajo za ventilatorje) ter druge namene (npr. krmilne elemente ogrevanja).

Kot je navedeno zgoraj, se lahko upravljanje in/ali krmiljenje prenaša z elektronskim signalom prek različnih medijev, npr. napajalnih vodov, sukanih paric, optičnih vlaken, radijskih frekvenc, infrardečih žarkov itd., in se ju izvaja:

- namensko, pri čemer ju izvaja oseba prek sprožilnega elementa, ključa, kartice itd. oziroma prek površine ali enote za zaznavanje dotika, bližine, obrata ali optičnih, akustičnih ali termičnih površin ali enot za zaznavanje;
- s fizikalnimi sredstvi, npr. svetlobo, temperaturo, vlažnostjo, časom, hitrostjo vetra, prisotnostjo oseb;
- z drugimi sredstvi.

Ta dokument se uporablja tudi za elektronske krmilne naprave z vgrajenimi radijskimi sprejemniki in oddajniki.

Ta dokument zajema samo tiste zahteve za montažne doze, ki so potrebne za preskuse na elektronskih krmilnih napravah.

Zahteve za montažne doze za splošno uporabo so podane v ustreznem delu, če obstaja, standarda IEC 60670.

Ta dokument ne obravnava naprav, ki so zajete v standardu IEC 60730 (vsi deli).

Elektronske krmilne naprave, ki so v skladu s tem dokumentom, so primerne za uporabo pri temperaturah okolja, ki običajno ne presegajo 25 °C, vseeno pa občasno dosežejo 35 °C, pri čemer je spodnja meja temperature okolja –5 °C.

OPOMBA 1: Za nižje temperature glej dodatek E.

Ta dokument ne zajema funkcionalne varnosti. Zahteve za funkcionalno varnost so zajete v standardih za krmiljene naprave.

Na območjih, kjer prevladujejo posebne razmere, npr. na ladjah, v vozilih in podobno ter v nevarnih območjih, npr. kjer so možne eksplozije, so morda potrebne posebne konstrukcije in/ali dodatne zahteve.

Ta dokument ne obravnava naprav, ki so zasnovane za vgradnjo v aparate ali se jih dobavi skupaj s posebnim aparatom in ki spadajo na področje uporabe standarda IEC 60730 (vsi deli) ali standarda IEC 61058-1.

Primeri zasnov in funkcij elektronskih stikal in stikal stanovanjskih in stavbnih elektronskih sistemov/sistemov za avtomatizacijo in nadzor stavb so prikazani v dodatku AA.

Dodatne zahteve za elektronske krmilne naprave, ki uporabljajo tehnologijo DLT v skladu s standardom IEC 62756-1, so podane v dodatku CC.

## SIST/TC EVA Električne varovalke

**SIST EN 60269-6:2011/A1:2024**

**2024-04 (po) (en;fr;de) 22 str. (F)**

Nizkonapetostne varovalke - 6. del: Dopolnilne zahteve za taljive vložke za zaščito sončnih fotonapetostnih energijskih sistemov - Dodatek A1 (IEC 60269-6:2010/A1:2021 + COR1:2021)  
*Low-voltage fuses - Part 6: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of solar photovoltaic energy systems (IEC 60269-6:2010/A1:2021 + COR1:2021)*

Osnova: EN 60269-6:2011/A1:2023

ICS: 29.120.50

Amandma A1:2024 je dodatek k standardu SIST EN 60269-6:2011.

Te dodatne zahteve veljajo za taljive vložke za zaščito fotonapetostnih nizov in sistemov v opremi za tokokroge z vrednostmi nazivne enosmerne napetosti do 1500 V.

Njihova nazivna enosmerna napetost je lahko do 1500 V.

OPOMBA 1: Tovrstni taljivi vložki se običajno imenujejo »fotonapetostni taljivi vložki«.

OPOMBA 2: V večini primerov del povezane opreme služi namenu podnožja varovalke. Zaradi zelo različne opreme ni mogoče podati splošnih pravil; primernost povezane opreme, da služi kot podnožje varovalke,

naj bo predmet dogovora med proizvajalcem in uporabnikom. V primeru uporabe ločenih podnožij varovalk ali ohišij varovalk naj ti elementi izpolnjujejo ustrezne zahteve iz skupine standardov IEC 60269.

OPOMBA 3: Fotonapetostni taljivi vložki zaščitijo sestavne dele razsmernikov na nižji ravni, kot so kondenzatorji, ali razelektrijo kondenzatorje nazaj v nize ali ožičijo nize do nazivne zmogljivosti prekinitve.

Predmet teh dopolnilnih zahtev je določiti značilnosti fotonapetostnih taljivih vložkov na način, da jih je mogoče zamenjati z drugimi taljivimi vložki, ki imajo enake lastnosti pod pogojem, da so njihove mere enake. Za ta namen se ta standard nanaša predvsem na

a) naslednje značilnosti varovalk:

- 1) njihove nazivne vrednosti;
- 2) njihovo kategorijo uporabe;
- 3) njihovo povečanje temperature pri normalnem delovanju;
- 4) njihovo izgubo moči;
- 4) njihove časovno-tokovne značilnosti;
- 6) njihovo zmogljivost prekinitve;
- 7) njihove mere ali velikost (če je primerno).

b) tipsko preskušanje za preverjanje značilnosti varovalk;

c) oznake na varovalkah.

IEC 60269-1 se uporablja skupaj z naslednjimi dodatnimi zahtevami.

Taljivi vložki za zaščito fotonapetostnih (PV) energetskih sistemov morajo ustrezati vsem zahtevam IEC 60269-1, če ni v nadaljevanju tega dokumenta zahtevano drugače, in morajo ustrezati tudi dodatnim zahtevam. Te dodatne zahteve se uporabljajo za taljive vložke, vgrajene za zaščito fotonapetostnih nizov in fotonapetostnih polj v opremi za tokokroge z nazivno napetostjo do 1 500 V enosmerno. Njihova naznačena napetost lahko doseže do 1 500 V enosmerno.

OPOMBA 1: Takšni taljivi vložki so na splošno imenovani "PV-taljivi vložki".

OPOMBA 2: V večini primerov del pridružene opreme deluje kot podstavek taljivega vložka. Zaradi velike različnosti opreme ni mogoče predpisati splošnih pravil; o ustreznosti pridružene opreme, ki deluje kot podstavek taljivega vložka, naj se dogovorita proizvajalec in uporabnik. Vendar, če so ločeno uporabljeni taljivi vložki in taljiva ohišja, naj bodo skladni z ustreznimi zahtevami IEC 60269-1.

OPOMBA 3: PV-taljivi vložki ščitijo serijsko vgrajene komponente razsmernika, kot so kondenzatorji ali razelektritvenoizpraznitvene

komponente, vgrajene v PV-poljih, vse do njihove naznačene izklopne zmogljivosti. Predmet teh dodatnih zahtev je opredelitev karakteristik PV-taljivih vložkov na tak način, da jih bo mogoče nadomestiti z drugimi taljivimi vložki z enakimi karakteristikami, pri čemer je zagotovljena identičnost njihovih dimenzij. Zato ta standard posebej predpisuje:

a) naslednje karakteristike varovalk:

- 1) njihove naznačene vrednosti,
- 2) njihovo kategorijo uporabe,
- 3) njihovo segrevanje pri normalnem obratovanju,
- 4) njihovo izgubno moč,
- 5) njihove časovno-tokovne karakteristike
- 6) njihovo izklopno zmogljivost,
- 7) njihove dimenzije ali velikosti (če je potrebno),

b) preskuse tipov za potrditev karakteristik varovalk,

c) označevanje varovalk.



**SIST EN IEC 60691:2024****2024-04** (po) (en;fr;de) **50 str. (I)**

Termični taljivi vložki - Zahteve in navodilo za uporabo (IEC 60691:2023)

*Thermal-links - Requirements and application guide (IEC 60691:2023)*

Osnova: EN IEC 60691:2023

ICS: 29.120.50

Ta mednarodni standard se uporablja za termične taljive vložke, namenjene za vgradnjo v električne naprave in elektronsko opremo ter njihove sestavne dele, ki so običajno predvideni za notranjo uporabo, z namenom zagotavljanja zaščite pred prekomernimi temperaturami v izrednih razmerah.

OPOMBA 1: Oprema ni zasnovana za ustvarjanje toplote.

OPOMBA 2: Učinkovitost zaščite pred prekomernimi temperaturami je seveda odvisna od položaja in načina vgradnje termičnega taljivega vložka ter toka, ki ga prevaja.

Ta dokument se lahko uporablja za termične taljive vložke, namenjene za uporabo pri pogojih, ki ne vključujejo notranje uporabe, pod pogojem, da so podnebne in druge razmere v neposredni okolici takih termičnih taljivih vložkov primerljive z razmerami, opisanimi v tem standardu.

Ta dokument se lahko uporablja za termične taljive vložke v najosnovnejši obliki (npr. taljivi trakovi ali žice) pod pogojem, da staljeni materiali, ki se izločijo v primeru uporabe vložkov, ne vplivajo škodljivo na varno uporabo opreme, zlasti pri ročni ali prenosni opremi, ne glede na svoj položaj.

Priloga H tega dokumenta se uporablja za sklope termičnih taljivih vložkov, predhodno odobrenih za uporabo v skladu s tem standardom, ki so vstavljeni v kovinsko ali nekovinsko ohišje in vključujejo priključke/žične vodnike.

Ta dokument se uporablja za termične taljive vložke z naznačeno izmenično ali enosmerno napetostjo, ki ne presega 690 V, in nazivnim tokom, ki ne presega 63 A.

Namen tega dokumenta je:

- a) vzpostaviti enotne zahteve za termične taljive vložke,
- b) določiti preskusne metode, in
- c) podati uporabne informacije za uporabo termičnih taljivih vložkov v opremi.

Ta dokument se ne uporablja za termične taljive vložke, ki se uporabljajo v ekstremnih pogojih, kot so korozivne ali eksplozivne atmosfere.

Ta dokument se ne uporablja za termične taljive vložke, predvidene za uporabo v vezjih izmenične napetosti s frekvenco manj kot 45 Hz ali več kot 62 Hz.

**SIST/TC EXP Električni aparati za eksplozivne atmosfere****SIST EN IEC 60079-17:2024****2024-04** (po) (en;fr;de) **49 str. (I)**

Eksplozivne atmosfere - 17. del: Pregledovanje in vzdrževanje električnih inštalacij (IEC 60079-17:2023)

*Explosive atmospheres - Part 17: Electrical installations inspection and maintenance (IEC 60079-17:2023)*

Osnova: EN IEC 60079-17:2024

ICS: 91.140.50, 29.260.20

Ta del skupine standardov IEC 60079 se uporablja za uporabnike in zajema samo tiste dejavnike, ki so neposredno povezani s pregledovanjem in vzdrževanjem električnih inštalacij, zasnovanih izključno za nevarna območja, kjer lahko nevarnost povzročijo eksplozivne plinske atmosfere ali eksplozivne prašne atmosfere.

Ta del ne vključuje:

- drugih temeljnih zahtev nameščanja in pregledovanja za električne inštalacije;
- preverjanja električne varnosti;
- zaščite ali prezračevanja prostorov;
- sistemov za odkrivanje plinov;
- popravil in remonta opreme, zaščitene pred eksplozijami (glej standard IEC 60079-19).

Medtem ko ta standard ne zajema pregleda varnostnih naprav, na primer za uporabo v prezračevanih prostorih (glej standard 60079-13), pa vključuje zahteve za pregledovanje in vzdrževanje posameznih elementov opreme, ki bo del tovrstnih sistemov, na primer motorji ali senzorji.

Ta standard dopolnjuje zahteve za pregledovanje in preskušanje v nevarnih območjih iz standarda IEC 60364-6.

OPOMBA 1: Standardi, ki se uporabljajo na datum namestitve, morda niso standardi IEC.

Ta standard je namenjen uporabi v primerih tveganja zaradi prisotnosti eksplozivnega plina ali mešanice prahu z zrakom ali gorljivih plasti prahu v običajnih atmosferskih pogojih. Ne uporablja se za:

- območja za podzemno rudarjenje,
- prah eksplozivov,
- piroforne snovi.

## SIST/TC FGA Funkcionalnost gospodinjskih aparatov

**SIST EN IEC 63086-2-1:2024**

**2024-04** (po) (en) **38 str. (H)**

Gospodinjski in podobni električni aparati za čiščenje zraka - Metode za merjenje učinkovitosti delovanja - 2-1. del: Posebne zahteve za določitev zmanjšanja delcev (IEC 63086-2-1:2024)

*Household and similar electrical air cleaning appliances - Methods for measuring the performance - Part 2-1: Particular requirements for determination of reduction of particles (IEC 63086-2-1:2024)*

Osnova: EN IEC 63086-2-1:2024

ICS: 97.030, 23.120

Ta del standarda IEC 63086 določa preskusne metode za merjenje učinkovitosti delovanja gospodinjskih in podobnih električnih **aparatov za čiščenje zraka**, ki so namenjeni za zmanjšanje onesnaženja s trdnimi delci.

OPOMBA: Omejitve merljivosti za **CADR** so opisane v dodatku A.

## SIST/TC IBLP Barve, laki in premazi

**SIST EN ISO 20567-4:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **19 str. (E)**

Barve in laki - Določanje odpornosti premazov proti udarcem kamenja - 4. del: Mobilni preskus z več udarci na majhni preskusni površini (ISO 20567-4:2023)

*Paints and varnishes - Determination of stone-chip resistance of coatings - Part 4: Mobile multi-impact testing on a small testing area (ISO 20567-4:2023)*

Osnova: EN ISO 20567-4:2024

ICS: 87.040

Ta dokument določa mobilno metodo za ocenjevanje odpornosti avtomobilskih premazov na granulate v obliki sekancev iz kaljenega železa, ki simulirajo udarce kamenih okruškov na preskusno površino.

Rezultati na podlagi preskusa, določenega v tem dokumentu, niso primerljivi z rezultati iz standarda ISO 20567-1.

## SIST/TC IEMO Električna oprema v medicinski praksi

**SIST EN IEC 61676:2023/AC:2024**

**2024-04** (po) (en,fr) **3 str. (AC)**

Medicinska električna oprema - Dozimetrijska oprema za posredno merjenje napetosti rentgenske elektronke v diagnostični radiologiji - Popravek AC (IEC 61676:2023/COR1:2024)

*Medical electrical equipment - Dosimetric instruments used for non-invasive measurement of x-ray tube voltage in diagnostic radiology (IEC 61676:2023/COR1:2024)*

Osnova: EN IEC 61676:2023/AC:2024-02

ICS: 17.240, 11.040.55, 11.040.50

Popravek k standardu SIST EN IEC 61676:2023.

Ta dokument določa zahteve glede zmogljivosti opreme, ki se uporablja pri POSREDNEM MERJENJU NAPETOSTI RENTGENSKE ELEKTRONKE do 150 kV, in ustrezne preskuse skladnosti.

Opisuje tudi metodo za UMERJANJE in podaja smernice za ocenjevanje negotovosti pri merjenju, opravljenem pod pogoji, ki niso enaki tistim med UMERJANJEM.

Tovrstno merjenje se uporablja v diagnostični RADIOLOGIJI, vključno z mamografijo, RAČUNALNIŠKO PODPRTI TOMOGRAFIJI (CT), radiologiji v dentalni medicini in RADIOSKOPIJI. Varnostni vidik takšne opreme ni obravnavan v tem dokumentu. Zahteve za predpisano električno varnost opreme so navedene v standardu IEC 61010-1.

Ta dokument določa zahteve glede zmogljivosti opreme, ki se uporablja pri POSREDNEM MERJENJU NAPETOSTI RENTGENSKE ELEKTRONKE do 150 kV, in ustrezne preskuse skladnosti.

Opisuje tudi metodo za UMERJANJE in podaja smernice za ocenjevanje negotovosti pri merjenju, opravljenem pod pogoji, ki niso enaki tistim med UMERJANJEM.

Tovrstno merjenje se uporablja v diagnostični RADIOLOGIJI, vključno z mamografijo, RAČUNALNIŠKI PODPRTI TOMOGRAFIJI (CT), radiologiji v dentalni medicini in RADIOSKOPIJI. Varnostni vidik takšne opreme ni obravnavan v tem dokumentu. Zahteve za predpisano električno varnost opreme so navedene v standardu IEC 61010-1.

## SIST/TC IFEK Železne kovine

**SIST-TP CEN/TR 18048:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **9 str. (C)**

Metode določanja mehanskih lastnosti samolepilnih premaznih sklopov, povezanih z neorientiranimi električnimi jekli

*Methods of determination of the mechanical properties of self-bonding coating assemblies related to non-oriented electrical steels*

Osnova: CEN/TR 18048:2024

ICS: 77.140.50

Ta dokument opisuje metode mehanskih preskusov, ki so pomembni za samolepilne premazne sklope, povezane z neorientiranimi električnimi jekli. Predvsem opisuje mehanske preskusne metode, pripravo vzorcev in kalibracijske metode, potrebne za pridobitev zanesljivih rezultatov, ki se lahko štejejo kot referenca pri vrednotenju kakovosti.

Ta dokument se uporablja samo za samolepilne premaze neorientiranih električnih jekel.

## SIST/TC IOVO Oskrba z vodo, odvod in čiščenje odpadne vode

**SIST EN 12255-3:2024**

SIST EN 12255-3:2001

SIST EN 12255-3:2001/AC:2001

**2024-04** (po) (en;fr;de) **37 str. (H)**

Čistilne naprave za odpadno vodo - 3. del: Predhodna obdelava

*Wastewater treatment plants - Part 3: Preliminary treatment*

Osnova: EN 12255-3:2024

ICS: 13.060.30

Ta dokument določa načela načrtovanja in zahteve za predhodno obdelavo odpadne vode s siti z velikostjo mreže več kot 50 mikronov v čistilnih napravah za odpadno vodo za več kot 50 populacijskih ekvivalentov.

OPOMBA 1: Za mikro sito z velikostjo mreže, manjšo od 50 mikronov, glej standard EN 12255-16.

OPOMBA 2: Ta dokument se v prvi vrsti uporablja za čistilne naprave za odpadno vodo, ki so zasnovane za čiščenje gospodinjne in komunalne odpadne vode. Vseeno pa vsebuje informacije, ki so lahko prav tako uporabne za predhodno obdelavo komercialne in industrijske odpadne vode in za zadrževalnike odpadne vode (CSO).

Ta dokument se uporablja v kombinaciji s standardom EN 12255-1 in standardom EN 12255-10.

## SIST/TC IPKZ Protikorozijska zaščita kovin

### SIST EN ISO 15589-2:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 69 str. (K)

Naftna in plinska industrija, vključno z nizkoogljično energijo - Katodna zaščita cevovodov - 2. del: Cevovodi na morju (ISO 15589-2:2024)

*Oil and gas industries including lower carbon energy - Cathodic protection of pipeline transportation systems - Part 2: Offshore pipelines (ISO 15589-2:2024)*

Osnova: EN ISO 15589-2:2024

ICS: 75.200

Ta dokument določa zahteve in podaja priporočila za prednamestitvene preglede, projektiranje, materiale, opremo, izdelavo, namestitvev, začetek uporabe, delovanje, preglede in vzdrževanje sistemov katodne zaščite za cevovode na morju za petrokemično industrijo ter industrijo za predelavo nafte in zemeljskega plina, kakor so določeni v standardu ISO 13623. V ta dokument so vključeni prožni cevovodi, vodi, navitja in dvižne cevi. Podmorski proizvodni sistemi in oprema za injiciranje in konstrukcije niso vključeni v ta dokument.

Ta dokument se uporablja za cevovode iz ogljikovega in nerjavnega jekla in prožne kovinske cevovode na morju.

Ta dokument se uporablja za rekonstrukcijo, spremembe in popravila na obstoječih cevovodnih sistemih.

Ta dokument se uporablja za vse vrste okolij morske vode in morskega dna v potopljenih pogojih in na dvižnih vodih do povprečnega nivoja vode.

## SIST/TC IPMA Polimerni materiali in izdelki

### SIST EN ISO 10364:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 17 str. (E)

Konstrukcijska lepila - Ugotavljanje roka uporabnosti večkomponentnih lepil (ISO 10364:2024)

*Structural adhesives - Determination of the pot life (working life) of multi-component adhesives (ISO 10364:2024)*

Osnova: EN ISO 10364:2024

ICS: 83.180

Ta dokument opisuje metode za ugotavljanje roka uporabnosti večkomponentnih lepil z namenom določanja, če se ta ujema z najkrajšim določenim rokom uporabnosti lepila.

Različne metode, opisane v tem dokumentu za merjenje lastnosti, nujno ne dajejo enakih rezultatov.

Opisane preskusne metode so primerne za ocenjevanje vseh večkomponentnih lepil, zlasti tistih, ki temeljijo na epoksi in poliuretanskih lepilih, niso pa primerne za nekatera akrilna lepila.

OPOMBA 1: Nekateri od metod, opisanih v tem dokumentu, so prav tako lahko primerne za ugotavljanje roka uporabnosti enokomponentnih lepil, ki reagirajo na vlago (npr. prepolimerov PUR).

OPOMBA 2: Ta dokument se lahko uporablja tudi za ocenjevanje nekonstrukcijskih lepil.

## SIST/TC ISEL Strojni elementi

### SIST EN ISO 18183-2:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 14 str. (D)

Specifikacija geometrijskih veličin izdelka (GPS) - Razdelitev - 2. del: Nominalni model (ISO 18183-2:2024)

*Geometrical product specifications (GPS) - Partition - Part 2: Nominal model (ISO 18183-2:2024)*

Osnova: EN ISO 18183-2:2024

ICS: 17.040.40

Ta dokument določa razdelitev za nominalni model.

**SIST EN ISO 18183-3:2024****2024-04** (po) (en;fr;de) **28 str. (G)**

Specifikacija geometrijskih veličin izdelka (GPS) - Razdelitev - 3. del: Metode za specifikacijo in preverjanje (ISO 18183-3:2024)

*Geometrical product specifications (GPS) - Partition - Part 3: Methods used for specification and verification (ISO 18183-3:2024)*

Osnova: EN ISO 18183-3:2024

ICS: 17.040.40

Ta dokument določa postopek (ali proces) za operacije razdelitve specifikacije in preverjanja geometrijskih veličin izdelka. Področje uporabe tega dokumenta ne zajema profilnih in ploskovnih tekstur površine.

**SIST/TC ISTP Stavno pohišvo****SIST EN 13116:2024**

SIST EN 13116:2002

**2024-04** (po) (en;fr;de) **7 str. (B)**

Obešene fasade - Odpornost proti obremenitvi z vetrom - Zahtevane lastnosti

*Curtain walling - Resistance to wind load - Performance requirements*

Osnova: EN 13116:2024

ICS: 91.060.10

Ta dokument določa zahteve glede učinkovitosti konstrukcije obešenih fasad pri vetrni obremenitvi tako fiksnih kot premičnih delov obešenih fasad pod pozitivnim in negativnim statističnim zračnim tlakom.

Ta dokument se uporablja za vse proizvode obešene fasade, kot je določeno v standardu EN 13830.

**SIST/TC ITC Informacijska tehnologija****SIST EN 17740:2024****2024-04** (po) (en;fr;de) **53 str. (J)**

Zahteve za poklicne profile pri obdelavi in varovanju osebnih podatkov

*Requirements for professional profiles related to personal data processing and protection*

Osnova: EN 17740:2023

ICS: 35.030, 03.100.30

Ta standard določa zahteve v zvezi s poklicno dejavnostjo oseb, ki so aktivne pri obdelavi in varstvu osebnih podatkov, in sicer intelektualnih poklicev, ki se jih opravlja z različnimi stopnjami zapletenosti in v različnih organizacijskih okvirjih, tako zasebnih kot javnih.

Te zahteve so določene, in sicer vse od posebnih nalog in dejavnosti v smislu znanj, spretnosti in pristojnosti, v skladu z evropskim ogrodjem kvalifikacij (EQF), in so izražene na način, da v največji možni meri olajša in prispeva k usklajenosti procesov ocenjevanja in preverjanja učnih rezultatov.

**SIST EN 17799:2024****2024-04** (po) (en;fr;de) **25 str. (F)**

Zahteve za varstvo osebnih podatkov za postopke obdelave

*Personal data protection requirements for processing operations*

Osnova: EN 17799:2023

ICS: 35.020, 03.160

Ta dokument določa osnovne zahteve za podpiranje mehanizma potrjevanja za varstvo podatkov, kot ga zahteva 42. člen splošne uredbe o varstvu podatkov za izkazovanje skladnosti s standardom EN ISO/IEC 17065.

Dokument se ne uporablja za izdelke ali sisteme upravljanja, zasnovane za obdelavo osebnih podatkov. Ta dokument se uporablja za vse organizacije, ki kot upravljavci in/ali obdelovalci osebnih podatkov

obdelujejo osebne podatke, njegov cilj pa je zagotoviti nabor zahtev, ki podpirajo te organizacije pri izkazovanju skladnosti z normativnim okvirom EU na področju varstva osebnih podatkov.

Ta dokument se uporablja za vse dejavnosti obdelave organizacije ali za poseben podsklop teh dejavnosti, če ta odločitev ne vključuje neskladnosti z normativnim okvirom EU na področju varstva osebnih podatkov.

Ta dokument prav tako določa navedbe za ugotavljanje skladnosti z zgoraj navedenimi zahtevami.

#### **SIST EN 17905:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **21 str. (F)**

Inteligentni transportni sistemi - e-Varnost - e-Klic HLAP v hibridnih omrežnih okoljih s komutiranim vezjem/paketno komutiranim omrežjem

*Intelligent transport systems - eSafety - eCall HLAP in hybrid circuit switched/packet switched network environments*

Osnova: EN 17905:2023

ICS: 35.240.60, 03.220.20

V zvezi z e-klicem 112 (vseevropska storitev e-klic) (obratovalne zahteve so opredeljene v standardu EN 16072) ta dokument določa dodatne visokokakovostne aplikacijske protokole, postopke in procese, potrebne za zagotavljanje storitve elektronskega klica v sili, pri čemer delujeta tako brezžično komunikacijsko omrežje s komutiranim vezjem in komunikacijsko omrežje s paketno komutiranim omrežjem.

OPOMBA: Cilj uvedbe vseevropskega sistema za klic v sili v vozilih (elektronski klic v sili) je avtomatizirati obveščanje ob prometni nesreči, kjer koli v Evropi, z enakimi tehničnimi standardi in enakimi cilji glede kakovosti storitev z uporabo »javnih kopenskih mobilnih omrežij« (PLMN) (kot je primarni medij ETSI), ki podpirajo evropsko usklajeno številko za nujne primere 112/E112 (TS12 ETSI/TS 122 003 ali paketno komutirano omrežje (IMS)), ter zagotoviti način za ročno pošiljanje obvestila ob prometni nesreči.

#### **SIST EN 17927:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **101 str. (N)**

Standard ocenjevanja varnosti za platforme IoT (SESIP) - Učinkovita metodologija za uporabo ocene kibernetске varnosti in ponovno uporabo za povezane izdelke

*Security Evaluation Standard for IoT Platforms (SESIP) - An effective methodology for applying cybersecurity assessment and re-use for connected products*

Osnova: EN 17927:2023

ICS: 35.240.95, 35.030

Ta dokument opisuje metodologijo ocenjevanja kibernetске varnosti (Standard ocenjevanja varnosti za platforme IoT – SESIP) za sestavne dele povezanih izdelkov IKT. Varnostne zahteve v standardu ocenjevanja varnosti za platforme IoT temeljijo na varnostnih storitvah, ki jih ponujajo ti sestavni deli. Sestavni deli so lahko strojna ali programska oprema. Standard ocenjevanja varnosti za platforme IoT podpira primerljivost med neodvisnimi ocenami varnosti in njihovo ponovno uporabo. Standard ocenjevanja varnosti za platforme IoT določa skupen niz zahtev za varnostno delovanje sestavnih delov, ki se uporabljajo za temeljne sestavne dele naprav, ki niso aplikacijsko specifične. Metodologija opisuje ponovno uporabo rezultatov ocene.

#### **SIST EN ISO 21549-5:2024**

SIST EN ISO 21549-5:2016

**2024-04** (po) (en;fr;de) **17 str. (E)**

Zdravstvena informatika - Podatki o pacientu na zdravstveni kartici - 5. del: Identifikacijski podatki (ISO 21549-5:2023)

*Health informatics - Patient healthcard data - Part 5: Identification data (ISO 21549-5:2023)*

Osnova: EN ISO 21549-5:2023

ICS: 35.240.15, 35.240.80

Standard ISO 21549-5:2015 opisuje in določa osnovno strukturo identifikacijskih podatkov na zdravstvenih karticah, vendar ne navaja specifičnih naborov podatkov za shranjevanje v napravah.

Podrobno delovanje in mehanizmi naslednjih storitev niso del obsega tega dela standarda ISO 21549 (čeprav njihove strukture omogočajo prilagajanje primernih podatkovnih predmetov drugje):

- varnostne funkcije in povezane storitve, za katere obstaja verjetnost, da jih bodo uporabniki navedli za podatkovne kartice, glede na specifično uporabo, npr. varovanje zaupnosti, varovanje integritete podatkov ter preverjanje pristnosti oseb in naprav, povezanih s temi funkcijami;
- storitve nadzora dostopa;
- postopek inicializacije in izdaje (s katerim se začne življenjska doba uporabe posamezne podatkovne kartice in s katerim se podatkovna kartica pripravi za podatke, ki ji bodo posledično sporočeni v skladu s tem delom standarda ISO 21549).

Naslednje teme ne spadajo na področje uporabe tega dela standarda ISO 21549:

- fizične in logične rešitve za praktično delovanje določenih vrst podatkovnih kartic;
- oblika, v kateri so podatki za uporabo zunaj podatkovne kartice, ali način, kako so ti podatki vidno predstavljeni na podatkovni kartici ali drugje.

#### **SIST EN ISO/IEC 18045:2024**

SIST EN ISO/IEC 18045:2020

**2024-04 (po) (en;fr;de) 439 str. (2A)**

Informacijska varnost, kibernetika varnost in varovanje zasebnosti - Merila za ocenjevanje varnosti IT - Metodologija za ocenjevanje varnosti IT (ISO/IEC 18045:2022)

*Information security, cybersecurity and privacy protection - Evaluation criteria for IT security - Methodology for IT security evaluation (ISO/IEC 18045:2022)*

Osnova: EN ISO/IEC 18045:2023

ICS: 35.030

Ta dokument spremlja dokument »Merila za ocenjevanje varnosti IT«, standard ISO/IEC 15408 (vsi deli). Ta dokument določa minimalne ukrepe, ki jih mora izvesti ocenjevalec, da izvede oceno iz skupine standardov ISO/IEC 15408 z uporabo meril in dokazov za ocenjevanje, opredeljenih v skupini standardov ISO/IEC 15408.

#### **SIST ISO/IEC 27005:2024**

**2024-04 (po) (en;fr;de) 68 str. (K)**

Informacijska varnost, kibernetika varnost in varovanje zasebnosti - Navodila za upravljanje informacijskih varnostnih tveganj

*Information security, cybersecurity and privacy protection - Guidance on managing information security risks*

Osnova: ISO/IEC 27005:2022

ICS: 03.100.70, 35.030

Ta dokument zagotavlja navodila za pomoč organizacijam pri:

- izpolnjevanju zahtev iz standarda ISO/IEC 27001 v zvezi z ukrepi za obravnavo tveganj informacijske varnosti;
- izvajanju aktivnosti upravljanja tveganj informacijske varnosti, predvsem ocenjevanje in obvladovanje tveganj informacijske varnosti.

Ta dokument se uporablja za vse organizacije, ne glede na vrsto, velikost ali sektor.

## **SIST/TC ITEK Tekstil in tekstilni izdelki**

#### **SIST EN ISO 105-C12:2024**

SIST EN ISO 105-C12:2006/AC:2008

**2024-04 (po) (en;fr;de) 18 str. (E)**

Tekstilije - Preskušanje barvne obstojnosti - Del C12: Barvna obstojnost proti industrijskemu pranju (ISO 105-C12:2024)

*Textiles - Tests for colour fastness - Part C12: Colour fastness to industrial laundering (ISO 105-C12:2024)*

Osnova: EN ISO 105-C12:2024

ICS: 59.080.01

Ta dokument opisuje metode za določevanje odpornosti barve vseh vrst tekstilij pri izpostavljenosti vsem vrstam industrijskega pranja.

## SIST/TC IZL Izolatorji

### SIST EN IEC 61462:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 53 str. (J)

Votli kompozitni izolatorji - Izolatorji z in brez notranjega nadtlaka za električno opremo z naznačeno izmenično napetostjo nad 1000 V in enosmerno napetostjo nad 1500 V - Definicije, preskusne metode, merila sprejemljivosti in priporočila za načrtovanje (IEC 61462:2023)

*Composite hollow insulators - Pressurized and unpressurized insulators for use in electrical equipment with AC rated voltage greater than 1 000 V AC and D.C. voltage greater than 1500V - Definitions, test methods, acceptance criteria and design recommendations (IEC 61462:2023)*

Osnova: EN IEC 61462:2023

ICS: 29.080.10

Ta mednarodni standard se uporablja za votle kompozitne izolatorje, sestavljene iz nosilne izolacijske cevi iz vlaken, impregniranih s smolo, ohišja (na zunanji strani izolacijske cevi) iz polimernega materiala (npr. iz silikona ali etilen-propilena) in kovinskih pritrdil ob koncih izolacijske cevi. Votli kompozitni izolatorji, kot so opredeljeni v tem standardu, niso namenjeni splošni uporabi (ki ni pod tlakom) ali uporabi s stalnim tlakom plina (pod tlakom). Namenjeni so za uporabo tako v zunanji kot notranji električni opremi, ki deluje z izmeničnim tokom z izmenično nazivno napetostjo, večjo od 1000 V in frekvenco največ 100 Hz, ali za uporabo v opremi z enosmernim tokom in nazivno enosmerno napetostjo, večjo od 1500 V.

Namen tega standarda je:

- definirati uporabljene izraze;
- določiti preskusne metode;
- določiti merila sprejemljivosti.

Votli izolatorji so vgrajeni v električno opremo, ki je električno tipsko preskušena, kot to zahteva veljavni standard za opremo. Zato ni predmet tega standarda, da predpiše tipske dielektrične preskuse, saj udarne napetosti in trdnost in preskoki niso značilni za same votle izolatorje, ampak za aparat, katerega del je votli izolator.

Vsi preskusi v okviru tega standarda, razen toplotno-mehanskega preskusa, se izvajajo pri običajni temperaturi okolja. Ta standard ne določa preskusov, ki so morda značilni za napravo, katere del je votli izolator.

Votli kompozitni izolatorji so namenjeni za uporabo v električni opremi, kar med drugim vključuje:

- visokonapetostne odklopnike,
- stikala/ločilna stikala,
- ločilnike,
- postajne izolatorje,
- odklopne odklopnike,
- ozemljitvena stikala,
- merilne in močnostne transformatorje,
- uvodnice,
- kableske zaključke.

Dodatno preskušanje, ki je opredeljeno v zadevnem standardu IEC za opremo, je lahko potrebno.

### SIST EN IEC 62772:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 34 str. (H)

Votli kompozitni podporni izolatorji za postaje z izmeničnimi napetostmi, višjimi od 1000 V, in enosmernimi napetostmi, višjimi od 1500 V - Definicije, preskusne metode in merila sprejemljivosti (IEC 62772:2023)

*Composite hollow core station post insulators with a.c. voltage greater than 1 000 V and d.c. voltage greater than 1 500 V - Definitions, test methods and acceptance criteria (IEC 62772:2023)*

Osnova: EN IEC 62772:2023

ICS: 29.080.10



Ta mednarodni standard se uporablja za votle kompozitne izolatorje, sestavljene iz nosilne izolacijske cevi iz vlaken, impregniranih s smolo, ohišja (na zunanji strani izolacijske cevi) iz polimernega materiala (npr. iz silikona ali etilen-propilena) in kovinskih pritrdil ob koncih izolacijske cevi. Votli kompozitni izolatorji, kot so opredeljeni v tem standardu, niso namenjeni splošni uporabi (ki ni pod tlakom) ali uporabi s stalnim tlakom plina (pod tlakom). Namenjeni so za uporabo tako v zunanji kot notranji električni opremi, ki deluje z izmeničnim tokom z izmenično nazivno napetostjo, večjo od 1000 V in frekvenco največ 100 Hz, ali za uporabo v opremi z enosmernim tokom in nazivno enosmerno napetostjo, večjo od 1500 V.

Namen tega standarda je:

- definirati uporabljene izraze;
- določiti preskusne metode;
- določiti merila sprejemljivosti.

Votli izolatorji so vgrajeni v električno opremo, ki je električno tipsko preskušena, kot to zahteva veljavni standard za opremo. Zato ni predmet tega standarda, da predpiše tipske dielektrične preskuse, saj udarne napetosti in trdnost in preskoki niso značilni za same votle izolatorje, ampak za aparat, katerega del je votli izolator.

Vsi preskusi v okviru tega standarda, razen toplotno-mehanskega preskusa, se izvajajo pri običajni temperaturi okolja. Ta standard ne določa preskusov, ki so morda značilni za napravo, katere del je votli izolator.

Votli kompozitni izolatorji so namenjeni za uporabo v električni opremi, kar med drugim vključuje:

- visokonapetostne odklopnike,
- stikala/ločilna stikala,
- ločilnike,
- postajne izolatorje,
- odklopne odklopnike,
- ozemljitvena stikala,
- merilne in močnostne transformatorje,
- uvodnice,
- kableske zaključke.

Dodatno preskušanje, ki je opredeljeno v zadevnem standardu IEC za opremo, je lahko potrebno.

## SIST/TC IŽNP Železniške naprave

**SIST EN 16843:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **41 str. (I)**

Železniške naprave - Infrastruktura - Mehanske zahteve za spoje v voznih tirnicah

*Railway applications - Infrastructure - Mechanical requirements for joints in running rails*

Osnova: EN 16843:2024

ICS: 45.080, 93.100

Ta evropski standard obravnava mehanske tirne spoje za tise z ravnim dnom 46 kg/m ali več. Področje uporabe tega standarda je:

določiti zahteve za izolirane in neizolirane tirne spoje, za napete tise (neprekinjeno zvarjene tirnice, CWR) in nenapete tise (stikovani tir); opredeliti mehanske in električne zahteve za homologacijo in potrditev izoliranih tirnih spojev, ki so izdelani v tovarni (montažna izdelava), in tistih, sestavljenih na kraju samem (izdelava na kraju samem). Ta standard določa minimalna zahteve. Za posebne načine uporabe kot na primer za sisteme tramvajev je morda treba uporabiti drugačne zahteve v določenih odstavkih; o tem naj se dogovorita odjemalec in dobavitelj. Področje uporabe vključuje tudi ekspanzijske spoje (zajete v standardu EN 13232-8) in posebne spoje v konstrukcijah kretnic.

## SIST/TC MEE Oprema za merjenje električne energije in krmiljenje obremenitve

**SIST EN IEC 62052-11:2021/A12:2024**

**2024-04 (po) (en) 3 str. (A)**

Oprema za merjenje električne energije - Splošne zahteve, preskusi in preskuševalni pogoji - 11. del: Merilna oprema - Dopnilo A12

*Electricity metering equipment - General requirements, tests and test conditions - Part 11: Metering equipment*

Osnova: EN IEC 62052-11:2021/A12:2024

ICS: 91.140.50, 17.220.20

Amandma A12:2024 je dodatek k standardu SIST EN IEC 62052-11:2021.

Standard IEC 62052-11:2020 (E) določa zahteve in povezane preskuse z ustreznimi pogoji za tipsko preskušanje merilnikov električne energije za izmenični in enosmerni tok. Ta dokument podrobno opisuje funkcionalne, mehanske in električne zahteve ter zahteve glede označevanja, preskusne metode in preskusne pogoje, vključno z odpornostjo na zunanje vplive, ki zajemajo elektromagnetno okolje in podnebje.

Ta dokument se uporablja za opremo za merjenje električne energije, zasnovano:

- za merjenje in nadzor električne energije v električnih omrežjih z napetostjo do 1000 V pri izmeničnem toku ali 1500 V pri enosmernem toku;
- z vsemi funkcionalnimi elementi, vključno z dodatnimi moduli, v enotnem ohišju, razen prikazovalnikov;
- za delovanje z integriranimi prikazovalniki (elektromehanski ali statični merilniki);
- za delovanje z ločenimi prikazovalniki ali brez prikazovalnika (samo statični merilniki);
- za namestitvev v določeno ustrezno vtičnico ali stojalo;
- za zagotavljanje dodatnih funkcij po izbiri poleg tistih, ki so namenjene merjenju električne energije.

Merilnike, zasnovane za delovanje z instrumentnimi transformatorji majhne moči (LPIT, kot so opredeljeni v skupini standardov IEC 61869), je mogoče preskusiti glede skladnosti s tem dokumentom in ustreznimi dokumenti iz skupine IEC 62053 le, če se takšni merilniki in njihovi instrumentni transformatorji majhne moči preskusijo skupaj kot neposredno povezani merilniki.

Ta dokument se uporablja tudi za pomožna vhodna in izhodna vezja, indikatorje obratovanja in izhode preskusne opreme za merjenje električne energije.

Zajema tudi običajne vidike preskušanja natančnosti, kot so referenčni pogoji, ponovljivost in merjenje negotovosti.

Ta dokument se ne uporablja za:

- merilnike, pri katerih napetost med linijskim in nevtralnimi vodnikom, izpeljana iz nazivnih napetosti, presega 1000 V pri izmeničnem toku ali 1500 V pri enosmernem toku;
- merilnike, namenjene za povezavo z instrumentnimi transformatorji majhne moči (LPIT, kot so opredeljeni v skupini standardov IEC 61869), kadar se preskušajo brez takih transformatorjev;
- merilne sisteme, sestavljene iz več naprav (razen LPIT), ki so medsebojno fizično oddaljene;
- prenosne merilnike;
- merilnike, ki se uporabljajo v tirnih vozilih, avtomobilih, ladjah in letalih;
- laboratorijsko in preskusno opremo za merilnike;
- standardne referenčne merilnike;
- podatkovne vmesnike, povezane v register števca;
- ustrezne vtičnice ali stojala, ki se uporabljajo za namestitvev opreme za merjenje električne energije;
- vse dodatne funkcije, ki jih zagotavljajo merilniki električne energije.

Ta dokument ne zajema ukrepov za odkrivanje in preprečevanje poskusov goljufije z vplivanjem na delovanje merilnika (nedovoljeno poseganje).

Druga izdaja razveljavlja in nadomešča prvo izdajo, objavljeno leta 2003, in njeno dopnilo 1:2016. Ta izdaja je tehnično popravljena izdaja.

Ta izdaja v primerjavi s prejšnjo vključuje naslednje pomembne tehnične spremembe:

- a) odstranjene so vse varnostne zahteve glede merilnikov; varnostne zahteve za merilnike so zajete v standardu IEC 62052-31:2015;
- b) vključene so zahteve glede porabe električne energije merilnika in zahteve glede napetosti iz standarda IEC 62053-61; standard IEC 62053-61 je umaknjen;

- c) vključene so zahteve za simbole merilnikov iz standarda IEC 62053-52; standard IEC 62053-52 je umaknjen;
- d) vključene so zahteve za merilnike izhodnih impulzov iz standarda IEC 62053-31; standard IEC 62053-31 je umaknjen;
- e) dodane so nove zahteve in preskusi, med drugim: merilniki z ločenimi prikazovalniki in merilniki brez prikazovalnika, določbe o plombiranju merilnikov; merilna negotovost in ponovljivost; natančnost merjenja časa; tip tes

## SIST/TC MOC Mobilne komunikacije

### SIST EN 303 797 V2.1.1:2024

2024-04 (po) (en) 23 str. (F)

Inteligentni transportni sistemi (ITS) - Dostopovna plast ITS-G5 v frekvenčnem pasu 5 GHz, izdaja 2  
*Intelligent Transport Systems (ITS) - ITS-G5 Access layer in the 5 GHz frequency band, Release 2*

Osnova: ETSI EN 303 797 V2.1.1 (2024-02)

ICS: 35.240.60

Področje uporabe tega dokumenta določa dostopovne plasti za ITS-GT, ki jo sestavlja fizična plast in plast podatkovnih povezav kot del arhitekture postaje ITS.

### SIST EN IEC 61757-6-1:2024

2024-04 (po) (en) 26 str. (F)

Optični senzorji - 6-1. del: Merjenje premikov - Zaznavala premikov na podlagi vlakenske Braggove uklonske mrežice (IEC 61757-6-1:2024)

*Fibre optic sensors - Part 6-1: Displacement measurement - Displacement sensors based on fibre Bragg gratings (IEC 61757-6-1:2024)*

Osnova: EN IEC 61757-6-1:2024

ICS: 33.180.99

Standard IEC 61757-6-1:2024 opredeljuje terminologijo, konstrukcijo in merilne metode optičnih senzorjev premikov na podlagi vlakenske Braggove uklonske mrežice (FBG) kot elementa za zaznavanje. Ta dokument določa tudi najpomembnejše funkcije in lastnosti teh optičnih senzorjev premikov in opredeljuje postopke za merjenje teh elementov in značilnosti.

## SIST/TC MOV Merilna oprema za elektromagnetne veličine

### SIST EN 62751-2:2014/A2:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 11 str. (C)

Izgubne moči v napetostnih pretvorniških ventilih za visokonapetostne enosmerne sisteme - 2. del: Modularni večnivojski pretvorniki - Dopolnilo A2 (IEC 62751-2:2014/AMD2:2023)

*Power losses in voltage sourced converter (VSC) valves for high-voltage direct current (HVDC) systems - Part 2: Modular multilevel converters (IEC 62751-2:2014/AMD2:2023)*

Osnova: EN 62751-2:2014/A2:2023

ICS: 29.240.01, 29.200

Amandma A2:2024 je dodatek k standardu SIST EN 62751-2:2014.

Ta del standarda IEC 62751 podaja podrobno metodo, ki naj bi se sprejela za izračun izgub moči v ventilih za sistem HVDC na osnovi »modularnega večnivojskega pretvornika«, pri katerem je vsak ventil v pretvorniku sestavljen iz številnih zaporedno vezanih samostojnih, krmiljenih napetostnih virov z dvema priključkoma. Uporablja se v primerih, kjer je posamezna modularna celica uporabljata samo eno izklopno polprevodniško napravo pri vsakem stikalnem položaju, in v primerih, kjer posamezni stikalni položaj vsebuje več zaporedno vezanih izklopnih polprevodniških naprav (topologija: imenovan tudi »kaskadni dvonivojski pretvornik«). Glavne formule so podane za dvonivojsko »pol mostično« konfiguracijo, vendar so v dodatku A podane tudi smernice, kako rezultate razširiti na določene druge vrste konfiguracije gradnikov MMC.

Standard je zapisan zlasti za bipolarne tranzistorje z izoliranimi vrati (IGBT), vendar se lahko uporablja tudi za navodila v primeru, da se uporabljajo druge vrste izklopnih polprevodniških naprav. Izgube moči v drugih elementih opreme v napravi HVDC, razen pretvorniških ventilov, so izključene iz področja uporabe tega standarda. Ta standard se ne uporablja za pretvorniške ventile za sisteme HVDC s pretvorniki z linijsko komutacijo.

Ta del standarda IEC 62751 podaja podrobno metodo, ki naj bi se sprejela za izračun izgub moči v ventilih za sistem HVDC na osnovi »modularnega večnivojskega pretvornika«, pri katerem je vsak ventil v pretvorniku sestavljen iz številnih zaporedno vezanih samostojnih, krmiljenih napetostnih virov z dvema priključkoma. Uporablja se v primerih, kjer je posamezna modularna celica uporabljata samo eno izklopno polprevodniško napravo pri vsakem stikalnem položaju, in v primerih, kjer posamezni stikalni položaj vsebuje več zaporedno vezanih izklopnih polprevodniških naprav (topologija: imenovan tudi »kaskadni dvonivojski pretvornik«). Glavne formule so podane za dvonivojsko »pol mostično« konfiguracijo, vendar so v dodatku A podane tudi smernice, kako rezultate razširiti na določene druge vrste konfiguracije gradnikov MMC. Standard je zapisan zlasti za bipolarne tranzistorje z izoliranimi vrati (IGBT), vendar se lahko uporablja tudi za navodila v primeru, da se uporabljajo druge vrste izklopnih polprevodniških naprav.

Izgube moči v drugih elementih opreme v napravi HVDC, razen pretvorniških ventilov, so izključene iz področja uporabe tega standarda. Ta standard se ne uporablja za pretvorniške ventile za sisteme HVDC s pretvorniki z linijsko komutacijo.

#### **SIST EN IEC 61139-3:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **368 str. (Z)**

Industrijska omrežja - Enožični digitalni komunikacijski vmesnik - 3. del: Brežične razširitve (IEC 61139-3:2023)

*Industrial networks - Single-drop digital communication interface - Part 3: Wireless extensions (IEC 61139-3:2023)*

Osnova: EN IEC 61139-3:2023

ICS: 25.040.40, 35.110, 35.200

Standard IEC 61139-3:2023 določa brezžični enožični digitalni komunikacijski vmesnik (brežični SDCl).

To je razširitev tehnologije enožičnega digitalnega komunikacijskega vmesnika, ki je določena v standardu IEC 61131-9.

Ta dokument določa brezžične komunikacijske storitve in protokol (fizično plast, plast podatkovnih povezav in aplikacijsko plast v skladu z referenčnim modelom ISO/OSI) za W-Masters in W-Devices.

OPOMBA: Ta dokument ne zajema integracije v sisteme višje ravni, kot so področna vodila.

#### **SIST EN IEC 61557-7:2022/A1:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **7 str. (B)**

Električna varnost v nizkonapetostnih razdelilnih sistemih za izmenične napetosti do 1 000 V in enosmerne napetosti do 1 500 V - Oprema za preskušanje, merjenje ali nadzorovanje zaščitnih ukrepov - 7. del: Fazno zaporedje - Dodatek A1

*Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 7: Phase sequence*

Osnova: EN IEC 61557-7:2022/A1:2023

ICS: 29.240.01, 29.080.01, 17.220.20

Amandma A1:2024 je dodatek k standardu SIST EN IEC 61557-7:2022.

Ta del standarda IEC 61557 določa zahteve, ki se uporabljajo za opremo za merjenje pri preskušanju faznega zaporedja v trifaznem razdelilnem sistemu. Indikacija faznega zaporedja je lahko mehanska, vizualna in/ali zvočna.

Ta dokument se ne uporablja za dodatne meritve drugih količin. Ne uporablja se za nadzorne releje.

OPOMBA: Trifazni razdelilni sistemi, ki se pogosto uporabljajo po vsem svetu, so opisani v standardu IEC 61010-1.

**SIST EN IEC 61800-3:2024****2024-04 (po) (en;fr;de) 133 str. (O)**

Električni pogonski sistemi z nastavljivo hitrostjo - 3. del: Zahteve za elektromagnetno združljivost in posebne preskusne metode za PDS in strojna orodja (IEC 61800-3:2022)

*Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3: EMC requirements and specific test methods for PDS and machine tools (IEC 61800-3:2022)*

Osnova: EN IEC 61800-3:2023

ICS: 33.100.01, 29.200

Standard IEC 61800-3:2022 določa zahteve elektromagnetne združljivosti za električne pogonske sisteme z nastavljivo hitrostjo (PDS) in strojna orodja (MT). Električni pogonski sistem z nastavljivo hitrostjo je motorni pogon na izmenični ali enosmerni tok, vključno z elektronskim pretvornikom. Zahteve so navedene za električne pogonske sisteme z nastavljivo hitrostjo na izmenični ali enosmerni tok in strojna orodja z vhodnimi in/ali izhodnimi (medlinijskimi) napetostmi pretvornika do 35 kV efektivne vrednosti izmenične napetosti. Ta dokument se ne uporablja za opremo vseh nazivnih moči. Kot standard za elektromagnetno združljivost proizvoda je mogoče ta dokument uporabljati za ocenjevanje električnih pogonskih sistemov z nastavljivo hitrostjo in strojnega orodja. Prav tako ga je mogoče uporabljati za ocenjevanje celovitih pogonskih modulov (CDM) ali osnovnih pogonskih modulov (BDM).

Uporaba za namene vleke in električna vozila ni vključena v področje uporabe. Oprema, opredeljena kot skupina 2 v CISPR 11:2015 ni vključena.

Ta dokument ne podaja zahtev za električni stroj, ki pretvarja moč iz električne v mehansko in obratno znotraj električnega pogonskega sistema z nastavljivo hitrostjo. Zahteve za električne rotacijske stroje so opisane v skupini standardov IEC 60034. V tem dokumentu izraz »motor« opisuje tako rotacijski kot linearni električni stroj, ne glede na smer pretoka moči.

Ta dokument se uporablja za osnovne pogonske module, celovite pogonske module, električne pogonske sisteme z nastavljivo hitrostjo in strojno orodje z radijsko funkcijo ali brez nje. Vendar pa ta dokument ne določa zahtev v zvezi z radijskim oddajanjem in sprejemanjem.

Ta dokument določa minimalne zahteve za sevanja in odpornosti v frekvenčnem razponu od 0 Hz do 400 GHz. Kjer zahteve niso določene, ni treba opraviti preskusov v frekvenčnem razponu.

Četrta izdaja razveljavlja in nadomešča tretjo izdajo, objavljeno leta 2017. Ta izdaja je tehnično popravljena izdaja. Ta izdaja v primerjavi s prejšnjo vključuje naslednje pomembne tehnične spremembe:

- > razširitev področja uporabe na strojna orodja z enim ali več vgrajenimi električnimi pogonskimi sistemi z nastavljivo hitrostjo;
- > razširitev frekvenčnega razpona za preskuse odpornosti proti sevanju na 6 GHz;
- > splošne posodobitve v normativnem delu in informativnih dodatkih

**SIST EN IEC 61800-5-1:2024****2024-04 (po) (en;fr;de) 446 str. (2A)**

Električni pogonski sistemi z nastavljivo hitrostjo - 5-1. del: Varnostne zahteve - Električne, toplotne in energijske (IEC 61800-5-1:2022 + COR1:2023)

*Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-1: Safety requirements - Electrical, thermal and energy (IEC 61800-5-1:2022 + COR1:2023)*

Osnova: EN IEC 61800-5-1:2023

ICS: 29.200, 29.160.30

Ta del standarda IEC 61800 določa zahteve za električne pogonske sisteme z nastavljivo hitrostjo (PDS) oziroma njihove elemente v zvezi z električno, toplotno, požarno, mehansko, energijsko nevarnostjo in drugimi pomembnimi nevarnostmi. Ne zajema pogonske opreme, razen zahtev za vmesnike. Uporablja se za električne pogonske sisteme z nastavljivo hitrostjo, ki vključujejo nadzor pretvorbe moči, osnovnega pogonskega modula/celovitega pogonskega modula in motor oziroma motorje.

Ne zajema osnovnega pogonskega modula/celovitega pogonskega modula za vleko in električna vozila. Uporablja se za nizkonapetostne električne pogonske sisteme z nastavljivo hitrostjo, ki so namenjeni za pogon motorja ali motorjev iz osnovnega pogonskega modula/celovitega pogonskega modula, priključenega na medfazno izmenično napetost do vključno 1,0 kV (50 Hz ali 60 Hz) oziroma medfazno enosmerno napetost do vključno 1,5 kV.

Uporablja se tudi za visokonapetostne električne pogonske sisteme z nastavljivo hitrostjo, ki so namenjeni za pogon motorja ali motorjev iz osnovnega pogonskega modula/celovitega pogonskega modula, priključenega na medfazno izmenično napetost do vključno 35 kV (50 Hz ali 60 Hz) oziroma medfazno enosmerno napetost do vključno 52 kV.

OPOMBA 1: V času objave tega dokumenta je tehnična zgornja meja enosmerne napetosti za motorje na enosmerni tok znašala 2,25 kV.

OPOMBA 2: Vrednosti napetosti in frekvence nad temi mejami spadajo v področje uporabe standarda IEC 61800-1 in standarda IEC 61800-2.

OPOMBA 3: Za električne pogonske sisteme z nastavljivo hitrostjo, ki niso zajeti v področje uporabe tega standarda, je mogoče uporabiti veljavne zahteve drugih standardov, npr. IEC 62477-1 in IEC 62477-2.

Ta dokument se uporablja tudi za električne pogonske sisteme z nastavljivo hitrostjo, ki namenoma oddajajo ali sprejemajo radijske valove za namene radijske komunikacije.

Motorji za pogonsko opremo (glej sliko 1) so zajeti v standardu IEC 60034 (vsi deli).

OPOMBA 4: V nekaterih primerih lahko varnostne zahteve električnega pogonskega sistema z nastavljivo hitrostjo (na primer zaščita pred dostopom do nevarnih delov) zahtevajo uporabo posebnih sestavnih delov in/ali dodatnih ukrepov.

### **SIST EN IEC 61800-5-3:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **108 str. (N)**

Električni pogonski sistemi z nastavljivo hitrostjo - 5-3. del: Varnostne zahteve - Funkcionalne, električne in okoljske zahteve za kodirnike (IEC 61800-5-3:2021)

*Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-3: Safety requirements - Functional, electrical and environmental requirements for encoders (IEC 61800-5-3:2021)*

Osnova: EN IEC 61800-5-3:2023

ICS: 29.200

Ta del standarda IEC 61800, ki je standard za izdelek, določa zahteve in podaja priporočila za načrtovanje in izdelavo, vgradnjo in potrjevanje z varnostjo povezanega kodirnika (Encoder(SR)) v smislu funkcionalne varnosti, električne varnosti in okoljskih pogojev. Uporablja se za kodirnik Encoder(SR) kot senzor v električnem pogonskem sistemu z nastavljivo hitrostjo (PDS(SR)).

OPOMBA 1: izraz »vgradnja« se nanaša na sam kodirnik Encoder(SR) in ne na njegovo vključitev v z varnostjo povezano aplikacijo.

Ta dokument se lahko nanaša in uporablja tudi za kodirnik Encoder(SR) v kateri koli drugi z varnostjo povezani aplikaciji, na primer v z varnostjo povezani kopirni napravi.

OPOMBA 2: Ta dokument določa samo zahteve za dopolnilno funkcionalno varnost, električno varnost in okoljske pogoje, ki niso jasno podani v drugih delih skupine standardov IEC 61800.

Ta dokument se uporablja, kjer se zahteva funkcionalna varnost kodirnika in kodirnik Encoder(SR) deluje predvsem v načinu z visokimi zahtevami ali neprekinjenem načinu.

OPOMBA 3: Čeprav je za kodirnik Encoder(SR) mogoče tudi delovanje v načinu z nizkimi zahtevami, se ta dokument osredotoča na delovanje v načinu z visokimi zahtevami in neprekinjenem načinu.

Varnostne podfunkcije, ki so vpeljane za način z visokimi zahtevami ali neprekinjeni način, je mogoče uporabiti tudi v načinu z nizkimi zahtevami. Zahteve za način z nizkimi zahtevami so podane v standardu IEC 61508 (vsi deli) [2]. Nekaj navodil za ocenjevanje povprečne vrednosti verjetnosti nevarnih okvar na zahtevo (PFDavg) je podanih v dodatku F standarda IEC 61800-5-2:2016.

Zahteve standarda IEC 61800-5-2:2016 za električni pogonski sistem z nastavljivo hitrostjo se uporabljajo za kodirnik Encoder(SR), kjer je to ustrezno. Ta dokument vključuje dodatne ali različne zahteve za kodirnik Encoder(SR). Določa varnostne vidike za kodirnik Encoder(SR) v smislu okvira standarda IEC 61508 (vsi deli) in uvaja zahteve za kodirnik Encoder(SR) kot podsisteme varnostnega sistema. Namenjen je za lažjo realizacijo električnih/elektronskih/programirljivih elektronskih (E/E/PE) in mehanskih delov kodirnika Encoder(SR) v povezavi z varnostno zmogljivostjo varnostnih podfunkcij kodirnika Encoder(SR).

Proizvajalci in dobavitelji kodirnika Encoder(SR) bodo z uporabo normativnih zahtev tega dokumenta uporabnikom (integrator sistema, proizvajalec originalne opreme) navedli varnostno zmogljivost kodirnika Encoder(SR). To bo poenostavilo vključitev kodirnika Encoder(SR) v z varnostjo povezane nadzorne sisteme z uporabo načel iz standarda IEC 61508 (vsi deli) in po možnosti njegovih uvajanj za ustrezen sektor (npr. standard IEC 61511 (vsi deli) [3], IEC 61513 [4], IEC 62061 [5] ali ISO 13849-1 in ISO 13849-2 (glej točko 2)).

Z uporabo zahtev iz tega dokumenta se izpolnijo ustrezne zahteve standarda IEC 61508 (vsi deli), ki so potrebne za kodirnik Encoder(SR).

Ta dokument ne določa zahtev za:

- funkcionalne lastnosti kodirnika Encoder(SR) brez varnostnega vidika;
- analizo nevarnosti in tveganja za določeno uporabo;
- prepoznavanje varnostnih podfunkcij za to uporabo;
- začetno dodelitev stopenj varnostne celovitosti (SIL) tem varnostnim podfunkcijam;
- pogonsko opremo, razen za priprave vmesnika;
- sekundarne nevarnosti (npr. zaradi okvare pri postopku proizvodnje);
- postopek proizvodnje kodirnika Encoder(SR);
- veljavnost signalov in ukazov za kodirnik Encoder(SR); in
- varnostne vidike (npr. kibernetika varnost ali varnost dostopa do kodirnika Encoder(SR)).

OPOMBA 4: Zahteve za funkcionalno varnost kodirnika Encoder(SR) so odvisne od uporabe in jih je mogoče upoštevati kot del splošne ocene tveganja za namestitve. Če dobavitelj kodirnika Encoder(SR) ni odgovoren za pogonsko opremo, je načrtovalec namestitve odgovoren za oceno tveganja ter določanje zahtev glede funkcionalnosti in varnostne celovitosti kodirnika Encoder(SR).

Ta dokument se uporablja za kodirnik Encoder(SR), ki uvaja varnostne podfunkcije s stopnjo varnostne celovitosti, ki ni večja od 3.

Ta dokument podaja dodatne informacije za kodirnik Encoder(SR) za skladnost s standardom ISO 13849-1:2015.

#### **SIST EN IEC 62453-302:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **39 str. (H)**

Specifikacija vmesnika orodja procesne naprave (FDT) - 302. del: Integracija komunikacijskih profilov - IEC 61784 CPF 2 (IEC 62453-302:2023)

*Field device tool (FDT) interface specification - Part 302: Communication profile integration - IEC 61784 CPF 2 (IEC 62453-302:2023)*

Osnova: EN IEC 62453-302:2023

ICS: 35.240.50, 25.040.40

Ta del standarda IEC 62453 podaja informacije za integracijo tehnologije CIP™ v specifikacijo vmesnika orodja procesne naprave (FTD) (IEC 62453-2). Družina komunikacijskega profila 2 (znana kot CIP™1) določa komunikacijske profile, ki temeljijo na standardih IEC 61158-2, tip 2, IEC 61158-3-2, IEC 61158-4-2, IEC 61158-5-2, IEC 61158-6-2 in IEC 62026-3. Osnovni profili CP 2/1 (ControlNet™2), CP 2/2 (EtherNet/IP™3) in CP 2/3 (DeviceNet™1) so določeni v standardih IEC 61784-1 in IEC 61784-2. Dodatni komunikacijski profil (CompoNet™1), ki tudi temelji na CIP™, je določen v IEC 62026-7.

Ta del standarda IEC 62453 določa komunikacijske in druge storitve.

Ta specifikacija niti ne vsebuje specifikacije orodja procesne naprave niti je ne spreminja.

#### **SIST EN IEC 62453-71:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **75 str. (L)**

Specifikacija vmesnika orodja procesne naprave - 71. del: OPC UA informacijski model za orodje procesne naprave (IEC 62453-71:2023)

*Field device tool (FDT) interface specification - Part 71: OPC UA Information Model for FDT (IEC 62453-71:2023)*

Osnova: EN IEC 62453-71:2023

ICS: 25.040.40, 35.240.50

Ta del standarda IEC 62453 določa informacijski model OPC-UA, da predstavlja informacije o napravi na podlagi integracije naprave, opredeljene s FDT.

**SIST EN IEC 62477-1:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **257 str. (T)**

Varnostne zahteve za močnostne elektrone pretvorniške sisteme in opreme - 1. del: Splošno (IEC 62477-1:2022)

*Safety requirements for power electronic converter systems and equipment - Part 1: General (IEC 62477-1:2022)*

Osnova: EN IEC 62477-1:2023

ICS: 29.200

Ta del standarda IEC 62477 se nanaša na močnostne električne pretvorniške sisteme (PECS), posebno dodatno opremo in njihove dele za električno močnostno pretvorbo in električno močnostno preklapljanje, vključno s sredstvi za njihov nadzor, zaščito, spremljanje in merjenje, kot z glavnim namenom za pretvorbo električne energije z nazivnimi sistemskimi izmeničnimi napetostmi največ 1000 V oziroma sistemskimi enosmernimi napetostmi največ 1500 V.

Ta dokument se uporablja tudi za električne močnostne pretvorniške sisteme, ki namenoma oddajajo ali sprejemajo radijske valove za namene radijske komunikacije.

Ta dokument lahko kot referenčni standard uporabljajo odbori za proizvode, ki pripravljajo standarde za proizvode za:

- električne pogonske sisteme z nastavljivo hitrostjo (PDS);
- samostojne sisteme za neprekinjeno napajanje (UPS);
- nizkonapetostne napajalnike za stabilizirano napajanje z enosmernim tokom;
- dvosmerne močnostne pretvornike.

Ta dokument določa minimalne varnostne zahteve za močnostne električne pretvorniške sisteme in njihovo posebno dodatno opremo, ki nimajo določenega standarda za proizvod.

Ta dokument ima status publikacije skupinske varnosti, ki je v skladu z vodilom IEC 104 za električne močnostne pretvorniške sisteme na osnovi sonca, vetra, plimovanja, valovanja, gorivnih celic ali podobnih virov.

Glede na vodilo IEC 104 je ena od dolžnosti tehničnih odborov, da pri pripravi standardov za proizvode uporabijo osnovne varnostne publikacije in/ali publikacije skupinske varnosti, če je to mogoče.

Napotki za uporabo te publikacije skupinske varnosti za odbore za proizvode so podani v dodatku S.

Ta dokument

- vzpostavlja skupno terminologijo za varnostne vidike v zvezi z močnostnimi električnimi pretvorniškimi sistemi,
- določa minimalne zahteve za usklajevanje varnostnih vidikov medsebojno povezanih delov znotraj močnostnih električnih pretvorniških sistemov,
- vzpostavlja skupno osnovo za minimalne varnostne zahteve za tiste delovne proizvode, ki vsebujejo močnostne električne pretvorniške sisteme,
- določa zahteve za zmanjšanje tveganja požara, električnega udara, toplotnih, energijskih in mehaničnih tveganj med uporabo, delovanjem ter, kjer je to navedeno, popravilom in vzdrževanjem, in
- določa minimalne zahteve za zmanjšanje tveganja v zvezi z močnostnimi električnimi pretvorniškimi sistemi, zasnovanimi kot oprema, ki se priklopi ali je stalno priklopljena, če je sestavljena iz sistema vzajemno povezanih enot ali samostojnih enot, upoštevajoč namestitve, uporabo in vzdrževanje močnostnih električnih pretvorniških sistemov, na način, ki ga je predpisal proizvajalec.

Ta dokument ne zajema:

- telekomunikacijskih naprav, ki niso napajalniki teh naprav,
- funkcionalne varnosti, ki jo zajema na primer standard IEC 61508 (vsi deli), in
- električne opreme in sistemov za uporabo pri železnici in za elektronska vozila.

**SIST EN IEC 63376:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **73 str. (L)**

Sistem za energijsko upravljanje industrijskih objektov (FEMS) - Funkcije in informacijski tokovi (IEC 63376:2023)

*Industrial facility energy management system (FEMS) - Functions and information flows (IEC 63376:2023)*

Osnova: EN IEC 63376:2023

ICS: 25.040.01



Ta mednarodni standard določa funkcije in informacijske tokove sistema za energijsko upravljanje industrijskih objektov (FEMS). Sistem za energijsko upravljanje industrijskih objektov ima določene funkcije za nadgradnjo običajnih sistemov za upravljanje z energijo od vizualizacije stanja porabe energije do avtomatizacije upravljanja z energijo, ki opredeljuje tesnejšo povezavo z drugimi sistemi za upravljanje in nadzor. Pojasnjena bo splošna metoda za razvrstitev funkcij sistema za energijsko upravljanje industrijskih objektov. Predstavljena bo izmenjava informacij med sistemom za energijsko upravljanje industrijskih objektov in drugimi sistemi, kot so upravljanje proizvodnih operacij, sistemi za vodenje proizvodnje in načrtovanje virov podjetja.

## SIST/TC NAD Naftni proizvodi, maziva in sorodni proizvodi

### SIST EN ISO 18335:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 14 str. (D)

Naftni in sorodni proizvodi - Določanje kinematične viskoznosti z izračunom iz izmerjene dinamične viskoznosti in gostote - Metoda z viskozimetrom pri konstantnem tlaku (ISO 18335:2024)

*Petroleum products and related products - Determination of kinematic viscosity by calculation from the measured dynamic viscosity and density - Method by constant pressure viscometer (ISO 18335:2024)*

Osnova: EN ISO 18335:2024

ICS: 75.080

Ta dokument določa postopek za določanje kinematične viskoznosti,  $\eta$ , in gostote,  $\rho$ , za izračunavanje kinematične viskoznosti,  $\nu$ , srednje destilatnih goriv, metilnih estrov maščobnih kislin (FAME) in njihovih mešanic z do 60-odstotno vsebnostjo srednje destilatnih goriv in mazivnih olj (npr. baznih olj, formuliranih olj) in sintetike z uporabo viskozimetra s stalnim tlakom. Območje kinematične viskoznosti, zajeto v tej preskusni metodi, je od 0,5 mm<sup>2</sup>/s do 2000 mm<sup>2</sup>/s z natančnostjo pri 40 °C od 1,0 mm<sup>2</sup>/s do 1286 mm<sup>2</sup>/s in natančnostjo pri 100 °C od 3,0 mm<sup>2</sup>/s do 157 mm<sup>2</sup>/s.

Rezultati, pridobljeni s tem postopkom in opisani v tem dokumentu, so odvisni od reoloških lastnosti vzorca. Ta dokument se predvsem uporablja za tekočine, katerih strižna napetost in strižna hitrost sta sorazmerni (lastnosti newtonskega toka). Če pa se viskoznost bistveno spremeni s strižno hitrostjo, je primerjava z drugimi merilnimi metodami dovoljena samo pri podobni strižni hitrosti.

## SIST/TC NES Nevarne snovi

### SIST EN 16637-1:2024

SIST-TS CEN/TS 16637-1:2019

2024-04 (po) (en;fr;de) 55 str. (J)

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - 1. del: Navodilo za določanje preskusov izluževanja in dodatnih korakov preskušanja

*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Part 1: Guidance for the determination of leaching tests and additional testing steps*

Osnova: EN 16637-1:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01

(1) Ta evropski standard omogoča opredelitev ustrezne preskusne metode izluževanja za določanje sproščanja reguliranih nevarnih snovi (RDS) iz gradbenih proizvodov v tla, površinsko vodo in podtalnico. Ta dokument določa korake postopka za določanje ustreznih preskusov sproščanja, vključno z:

a) določanjem preskusne metode na podlagi splošnih lastnosti proizvodov;

b) izbiro preskusne metode z uporabo posebnih lastnosti proizvodov.

(2) Poleg tega ta evropski standard določa splošna navodila za tehnične odbore za proizvode CEN in delovne skupine EOTA v zvezi z osnovnimi vidiki (vzorčenje, priprava vzorcev in shramba, obdelava izlužkov, analiza izlužkov in dokumentacija), ki se določijo v ustreznih standardih za proizvode ali evropskih tehničnih soglasjih ETA.

(3) Kovinski proizvodi in premazi na kovinskih proizvodih niso obravnavani v shemi določanja tehnične specifikacije, saj preskusne metode iz standarda EN 16637-2 (preskus s cisterno) in

EN 16637-3 (preskus v stolpcu) niso primerne za preskušanje teh gradbenih proizvodov zaradi drugačnega mehanizma sproščanja (nadzor topljivosti).

OPOMBA: glej dodatek F.

4) Domneva se, da je občasen stik z vodo (npr. izpostavljenost deževnici) preskušen – po dogovoru – kot stalen stik.

Pri nekaterih premazih (npr. nekateri ometi z organskimi vezivi v skladu s standardom EN 15824 [4]) v občasnem stiku z vodo se lahko fizikalne in kemijske lastnosti spremenijo ob stalnem stiku z vodo. Ti proizvodi niso obravnavani v shemi določanja te tehnične specifikacije, saj preskusna metoda iz standarda EN 16637-2 ni primerna za preskušanje teh gradbenih proizvodov (v tem primeru je lahko standard EN 16105 alternativna metoda).

**SIST EN 16637-2:2024**

SIST-TS CEN/TS 16637-2:2014

**2024-04**

**(po)**

**(en;fr;de)**

**72 str. (L)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - 2. del: Horizontalni dinamični preskus izluževanja s površine

*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Part 2: Horizontal dynamic surface leaching test*

Osnova: EN 16637-2:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01

1) Ta evropski standard določa dinamični preskus za izluževanje s površine (DSLTL), ki je namenjen določanju sproščanja na enoto površine kot funkcija časa anorganskih in/ali nehlapnih organskih snovi iz monolitnega proizvoda ali proizvoda v obliki plošče ali traku, kadar pride v stik z vodno raztopino (izluževalni medij). Preskusna metoda ni primerna za snovi, ki so hlapne pri okoljskih pogojih.

(2) Ta preskus je preskus z določenimi parametri s poudarkom na opredelitvi in določanju lastnosti z določenimi parametri, preskušanih pod določenimi pogoji. Ni namenjen posnemanju resničnih razmer. Uporaba rezultatov za posebne nameravane pogoje uporabe se lahko določi z modeliranjem (ni vključeno v to tehnično specifikacijo).

(3) Sprememba za zrnate gradbene proizvode z nizko hidravlično prevodnostjo (Dodatek A) se uporablja za zrnate delce s tako majhno zmogljivostjo odvodnjavanja med zrnca, da je precejanje pri preskusih precejanja in v praksi skoraj nemogoče.

(4) Preskusna metoda se uporablja za bolj ali manj običajno oblikovane preskusne dele, ki jih sestavljajo monolitni preskusni delci z najmanjšimi merami 40 mm v vseh smereh (prostornina > 64.000 mm<sup>3</sup> (64 cm<sup>3</sup>)). Uporablja se tudi za proizvode v obliki plošče ali traku s površino najmanj 10.000 mm<sup>2</sup> (100 cm<sup>2</sup>), izpostavljene izluževalnemu mediju. Proizvodi, oblikovani za prepuščanje vode (npr. ploščice za odvodnjavanje, porozni asfalt) in monolitni zrnati proizvodi v skladu s preglednico 1 standarda EN 16637-1 se prav tako preskusijo s to preskusno metodo. Predvideva se, da vsi proizvodi, ki se preskusijo, ohranijo svojo integriteto v časovnem okviru, ustreznem za obravnavano predvideno uporabo.

(5) Kovine, kovinski premazi in organski premazi za kovine so izključeni iz področja uporabe standarda EN 16637-2, ker ti proizvodi ne upoštevajo načel tega preskusa (difuzija). Navodila za potrebo po preskušanju teh proizvodov se pripravljajo.

(6) Pri nekaterih premazih (npr. nekateri ometi z organskimi vezivi v skladu s standardom EN 15824) v občasnem stiku z vodo se lahko fizikalne in kemijske lastnosti spremenijo ob stalnem stiku z vodo. Standard EN 16637-2 ni primeren za te proizvode.

(7) Navodila za uporabnost preskusne metode za določen proizvod so podana v standardu EN 16637-1.

OPOMBA 1: Ta testna metoda se uporablja samo, če je proizvod kemijsko stabilen in se matrica ne raztopi. Za gradbene proizvode, ki jih je mogoče uporabiti v stiku z vodo, naj to običajno ne velja, saj morajo biti potem gradbeni proizvodi dimenzijsko stabilni. Če se lahko proizvod bistveno obrabi pri svoji predvideni uporabi, preskus ne more podati ustreznih informacij. Če proizvod vsebuje znatni delež v vodi topnih spojin npr. mavec ali anhidrit, se lahko matrica (delno) raztopi in povzroči dimenzijsko nestabilnost preskušanca. V tem primeru se preskusnega standarda ne sme uporabiti.

OPOMBA 2: Hlapne organske snovi zajemajo snovi z nizko molekulsko maso v zmesih, kot so mineralna olja.

OPOMBA 3: Optimizacija preskusnih pogojev za anorganske in organske snovi ni vedno mogoča, poleg tega pa se tudi optimalni preskusni pogoji lahko razlikujejo med različnimi skupinami organskih snovi.

Preskusne zahteve za organske snovi so običajno strožje od zahtev za anorganske snovi. Preskusni pogoji, primerni za merjenje sproščanja organskih snovi, se bodo na splošno uporabljali tudi za anorganske snovi.

**SIST EN 16637-3:2024**

SIST-TS CEN/TS 16637-3:2017

**2024-04 (po) (en;fr;de) 70 str. (K)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - 3. del: Horizontani preskus precejanja v koloni s tokom navzgor

*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Part 3: Horizontal up-flow percolation test*

Osnova: EN 16637-3:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01

(1) Ta evropski standard določa preskus s precejanjem ob enkratnem toku navzgor (PT), ki se uporablja za ugotavljanje izluževanja anorganskih in nehlapnih organskih spojin iz zrnatih gradbenih proizvodov. Preskus ni primeren za snovi, ki so hlapne pri okoljskih pogojih. Gradbeni proizvodi so izpostavljeni precejanju, pri čemer je voda funkcija razmerja tekoče/trdno pri določenih pogojih precejanja. Metoda je izluževanje z enkratnim pretokom skozi stolpec.

(2) Ta preskus s precejanjem v smeri pretoka se izvede pod določenimi preskusnimi pogoji za gradbene proizvode zato morda ne zagotavlja rezultatov, ki posnemajo primere za določeno namensko rabo. Ta preskusna metoda proizvede izlužke, ki jih je nato mogoče določiti s fizikalnimi, kemijskimi in ekotoksikološkimi metodami v skladu z obstoječimi standardnimi metodami. Rezultati analize izlužkov so predstavljeni kot funkcija razmerje tekoče/trdno. Rezultati preskusov omogočajo razlikovanje med različnimi lastnostmi izluževanja.

OPOMBA 1: Hlapne organske snovi zajemajo snovi z nizko molekulsko maso v zmesih, kot so mineralna olja.

OPOMBA 2: Hkratna prilagoditev preskusnih pogojev za anorganske in organske snovi ni vedno mogoča, poleg tega pa se preskusni pogoji lahko razlikujejo med različnimi skupinami organskih snovi. Preskusni pogoji za organske snovi so običajno strožji od pogojev za anorganske snovi. Preskusni pogoji so običajno opisani na način, da ustrezajo preskušanju organskih snovi, in se uporabljajo tudi za anorganske snovi, odvisno od zasnove.

OPOMBA 3: Za preskušanje ekotoksičnosti so potrebni izlužki, ki predstavljajo sproščanje tako anorganskih kot organskih snovi. V tem dokumentu ekotoksikološko preskušanje vključuje tudi genotoksikološko preskušanje.

Za gradbene proizvode, ki imajo nasičeno hidravlično prevodnost približno 10-8 m/s ali več, je običajno mogoče uporabiti ta preskus.

Ta postopek se prav tako uporablja za materiale, ki kažejo strjevanje v stolpcu, če je končna hidravlična prevodnost znotraj določenega območja. Inertnega zrnatega materiala naj se ne dodaja za izboljševanje prepustnosti za omogočanje preskušanja.

OPOMBA 4: Ta postopek se splošno ne uporablja za proizvode, ki so biološko razgradljivi, in proizvode, ki reagirajo z izluževalnim medijem, ker lahko na primer povzroči prekomerne izpuste plina ali prekomerno sproščanje toplote, nepropustne hidravlične vezane proizvode ali proizvode, ki nabreknejo v stiku z vodo.

**SIST EN 16687:2024**

SIST EN 16687:2015

**2024-04 (po) (en,fr,de) 90 str. (M)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Terminologija

*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Terminology*

Osnova: EN 16687:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01, 01.040.91

Ta dokument določa terminologijo, ki se uporablja na področju ocenjevanja sproščanja nevarnih snovi iz gradbenih proizvodov ali v njih in njihove vsebnosti.

Terminologija je razvrščena na naslednje glavne naslove:

- terminologija, povezana s proizvodi in snovmi (splošna; tla, podtalnica in površinska voda; zrak v zaprtih prostorih);
- terminologija, povezana z vzorčenjem in pripravo vzorcev;

– terminologija, povezana s preskusnimi postopki in preskusnimi rezultati (splošno; tla, podtalnica in površinska voda; zrak v zaprtih prostorih, sevanje).

Pripravljen je abecedni seznam.

OPOMBA: Dodatna terminologija, ki splošno zadeva razvoj in uporabo tehničnih specifikacij za gradbene proizvode, ki spadajo v področje uporabe uredbe o gradbenih proizvodih (CPR), je navedena v dodatku A; definicije izrazov so podane v glosarju Generalnega direktorata za podjetništvo in industrijo, Evropska komisija (2014).

**SIST EN 17195:2024**

SIST-TS CEN/TS 17195:2019

**2024-04** (po) (en;fr;de) **29 str. (G)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Analiza anorganskih snovi v izlužkih  
*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Analysis of inorganic substances in eluates*

Osnova: EN 17195:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01

Ta evropski standard določa analitične metode za določanje glavnih in stranskih elementov in elementov v sledovih in anionov v vodnih izlužkih iz gradbenih proizvodov. Sklicuje se na naslednjih 67 elementov:

aluminij (Al), antimon (Sb), arzen (As), barij (Ba), berilij (Be), bizmut (Bi), bor (B), kadmij (Cd), kalcij (Ca), cerij (Ce), cezij (Cs), krom (Cr), kobalt (Co), baker (Cu), disprozij (Dy), erbij (Er), evropij (Eu), gadolinij (Gd), galij (Ga), germanij (Ge), zlato (Au), hafnij (Hf), holmij (Ho), indij (In), iridij (Ir), železo (Fe), lantan (La), svinec (Pb), litij (Li), lutecij (Lu), magnezij (Mg), mangan (Mn), živo srebro (Hg), molibden (Mo), neodim (Nd), nikelj (Ni), paladij (Pd), fosfor (P), platina (Pt), kalij (K), prazeodim (Pr), rubidij (Rb), renij (Re), rodij (Rh), rutenij (Ru), samarij (Sm), skandij (Sc), selen (Se), silicij (Si), srebro (Ag), natrij (Na), stroncij (Sr), žveplo (S), telurij (Te), terbij (Tb), talij (Tl), torij (Th), tulij (Tm), kositer (Sn), titan (Ti), volfram (W), uran (U), vanadij (V), iterbij (Yb), itrij (Y), cink (Zn) in cirkonij (Zr) in na naslednje štiri anione: Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>.

Ta dokument opisuje tudi način merjenja splošnih parametrov, kot so pH, električna prevodnost, DOC/TOC.

Metode iz tega evropskega standarda veljajo za gradbene proizvode.

OPOMBA: Gradbeni proizvodi vključujejo npr. mineralne proizvode (S); bitumenske proizvode (B); kovine (M); lesne proizvode (W); plastične mase in gume (P); tesnila in lepila (A); barve in premaze (C), glej tudi CEN/TR 16045.

Izbira analitskih metod, ki se uporabljajo, temelji na zahtevani občutljivosti metode, ki je zagotovljena za vse kombinacije snovi in analitskega postopka.

**SIST EN 17196:2024**

SIST-TS CEN/TS 17196:2019

**2024-04** (po) (en;fr;de) **21 str. (F)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Razklop z zlatotopko za analizo anorganskih snovi

*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Digestion by aqua regia for subsequent analysis of inorganic substances*

Osnova: EN 17196:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01

Ta evropski standard določa metode za pridobivanje vsebine, ki jo je mogoče razklopiti z zlatotopko za gradbene proizvode. Raztopine, ki se jih ustvarja s to metodo, so namenjene analizi z masno spektrometrijo z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-MS) in induktivno sklopljeno plazmo (ICP-OES) za naslednjih 67 elementov:

aluminij (Al), antimon (Sb), arzen (As), barij (Ba), berilij (Be), bizmut (Bi), bor (B), kadmij (Cd), kalcij (Ca), cerij (Ce), cezij (Cs), krom (Cr), kobalt (Co), baker (Cu), disprozij (Dy), erbij (Er), evropij (Eu), gadolinij (Gd), galij (Ga), germanij (Ge), zlato (Au), hafnij (Hf), holmij (Ho), indij (In), iridij (Ir), železo (Fe), lantan (La), svinec (Pb), litij (Li), lutecij (Lu), magnezij (Mg), mangan (Mn), živo srebro (Hg), molibden (Mo), neodim (Nd), nikelj (Ni), paladij (Pd), fosfor (P), platina (Pt), kalij (K), prazeodim (Pr), rubidij (Rb), renij (Re), rodij (Rh), rutenij (Ru), samarij (Sm), skandij (Sc), selen (Se), silicij (Si), srebro (Ag), natrij (Na),

stroncij (Sr), žveplo (S), telurij (Te), terbij (Tb), talij (Tl), torij (Th), tulij (Tm), kositer (Sn), titan (Ti), volfram (W), uran (U), vanadij (V), iterbij (Yb), itrij (Y), cink (Zn) in cirkonij (Zr).

Raztopine, ki se jih ustvarja s to metodo, so primerne za analizo z atomsko absorpcijsko spektrometrijo hladnih par ali atomsko fluorescenčno spektrometrijo hladnih par (CV-AAS, CV-AFS) za živo srebro (Hg).

Metoda iz tega evropskega standarda velja za gradbene proizvode.

Z razklopom z zlatotopko se ne doseže nujno popolna razgradnja vzorca.

Iz ekstrahiranih koncentracij analita ni nujno razvidna skupna vsebina v vzorcu.

OPOMBA: Gradbeni proizvodi vključujejo na primer mineralne proizvode (S); bitumenske proizvode (B); kovine (M); lesne proizvode (W); plastične mase in gume (P); tesnila in lepila (A); barve in premaze (C), glej tudi CEN/TR 16045.

### SIST EN 17197:2024

SIST-TS CEN/TS 17197:2019+AC:2019

**2024-04** (po) (en;fr;de) **45 str. (I)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Analiza anorganskih snovi po razklopu in v izlužkih - Analiza z optično emisijsko spektrometrijo z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-OES)  
*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Analysis of inorganic substances in digests and eluates - Analysis by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)*

Osnova: EN 17197:2023

ICS: 71.040.50, 13.020.99, 91.100.01

Ta evropski standard opisuje metodo za določanje glavnih in stranskih elementov ter elementov v sledovih v zlatotopki in izvlečku dušikove kisline ter v izlužkih gradbenih proizvodov z optično emisijsko spektrometrijo z induktivno sklopljeno plazmo (ICP/OES). Sklicuje se na naslednjih 44 elementov:

aluminij (Al), antimon (Sb), arzen (As), barij (Ba), berilij (Be), bizmut (Bi), bor (B), kadmij (Cd), kalcij (Ca), cerij (Ce), krom (Cr), kobalt (Co), baker (Cu), železo (Fe), lantan (La), svinec (Pb), litij (Li), magnezij (Mg), mangan (Mn), živo srebro (Hg), molibden (Mo), neodim (Nd), nikelj (Ni), fosfor (P), kalij (K), prazeodim (Pr), samarij (Sm), skandij (Sc), selen (Se), silicij (Si), srebro (Ag), natrij (Na), stroncij (Sr), žveplo (S), telurij (Te), talij (Tl), torij (Th), kositer (Sn), titan (Ti), volfram (W), uran (U), vanadij (V), cink (Zn) in cirkonij (Zr).

Za določanje nizke ravni As, Se in Sb se lahko uporabi hidridna metoda. Ta metoda je opisana v dodatku D.

OPOMBA: Gradbeni proizvodi vključujejo npr. mineralne proizvode (S); bitumenske proizvode (B); kovine (M); lesne proizvode (W); plastične mase in gume (P); tesnila in lepila (A); barve in premaze (C), glej tudi CEN/TR 16045.

Ta metoda v tem evropskem standardu se uporablja za gradbene proizvode in je potrjena za vrste proizvodov, navedene v dodatku D.

### SIST EN 17200:2024

SIST-TS CEN/TS 17200:2019+AC:2019

**2024-04** (po) (en;fr;de) **35 str. (H)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Analiza anorganskih snovi po razklopu in v izlužkih - Analiza z masno spektrometrijo z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-MS)  
*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Analysis of inorganic substances in eluates and digests - Analysis by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)*

Osnova: EN 17200:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01

Ta evropski standard opisuje metodo za določanje glavnih in stranskih elementov ter elementov v sledovih v zlatotopki in izvlečku dušikove kisline ter v izlužkih gradbenih proizvodov z masno spektrometrijo z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-MS). Sklicuje se na naslednjih 67 elementov:

aluminij (Al), antimon (Sb), arzen (As), barij (Ba), berilij (Be), bizmut (Bi), bor (B), kadmij (Cd), kalcij (Ca), cerij (Ce), cezij (Cs), krom (Cr), kobalt (Co), baker (Cu), disprozij (Dy), erbij (Er), evropij (Eu), gadolinij (Gd), galij (Ga), germanij (Ge), zlato (Au), hafnij (Hf), holmij (Ho), indij (In), iridij (Ir), železo (Fe), lantan (La), svinec (Pb), litij (Li), lutecij (Lu), magnezij (Mg), mangan (Mn), živo srebro (Hg), molibden (Mo), neodim (Nd), nikelj (Ni), paladij (Pd), fosfor (P), platina (Pt), kalij (K), prazeodim (Pr), rubidij (Rb), renij (Re), rodij (Rh), rutenij (Ru), samarij (Sm), skandij (Sc), selen (Se), silicij (Si), srebro (Ag), natrij (Na),

stroncij (Sr), žveplo (S), telurij (Te), terbij (Tb), talij (Tl), torij (Th), tulij (Tm), kositer (Sn), titan (Ti), volfram (W), uran (U), vanadij (V), iterbij (Yb), itrij (Y), cink (Zn) in cirkonij (Zr).

OPOMBA 1: Gradbeni proizvodi vključujejo npr. mineralne proizvode (S); bitumenske proizvode (B); kovine (M); lesne proizvode (W); plastične mase in gume (P); tesnila in lepila (A); barve in premaze (C), glej tudi CEN/TR 16045.

Delovni razpon je odvisen od matrice in motenj, ki se pojavijo.

OPOMBA 2: Na mejo zaznavanja za večino elementov bo vplival njihov delež v naravi, obnašanje ionizacije ali delež izotopov brez izobaričnih interferenc ter onesnaženje (npr. pri ravnanju, v zraku). Onesnaženja pri ravnanju so v veliko primerih pomembnejša od onesnaženja v zraku.

Meja zaznavanja bo višja v primerih, ko obstaja možnost motnje določevanja (glej točko 4) ali v primeru spominskih učinkov (glej npr. EN ISO 17294-1:2006, 8.2).

Ta metoda v tem standardu se uporablja za gradbene proizvode in je potrjena za vrste proizvodov, navedene v dodatku B.

### **SIST EN 17201:2024**

SIST-TS CEN/TS 17201:2019+AC:2019

**2024-04** (po) (en;fr;de) **20 str. (E)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Vsebnost anorganskih snovi - Metode za analizo po razklopu z zlatotopko

*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Content of inorganic substances - Methods for analysis of aqua regia digests*

Osnova: EN 17201:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01

Ta evropski standard opisuje analitično metodo za določanje glavnih in stranskih elementov ter elementov v sledovih v izlučkih zlatotopke gradbenih proizvodov. Sklicuje se na naslednjih 67 elementov:

aluminij (Al), antimon (Sb), arzen (As), barij (Ba), berilij (Be), bizmut (Bi), bor (B), kadmij (Cd), kalcij (Ca), cerij (Ce), cezij (Cs), krom (Cr), kobalt (Co), baker (Cu), disprozij (Dy), erbij (Er), evropij (Eu), gadolinij (Gd), galij (Ga), germanij (Ge), zlato (Au), hafnij (Hf), holmij (Ho), indij (In), iridij (Ir), železo (Fe), lantan (La), svinec (Pb), litij (Li), lutecij (Lu), magnezij (Mg), mangan (Mn), živo srebro (Hg), molibden (Mo), neodim (Nd), nikelj (Ni), paladij (Pd), fosfor (P), platina (Pt), kalij (K), prazeodim (Pr), rubidij (Rb), renij (Re), rodij (Rh), rutenij (Ru), samarij (Sm), skandij (Sc), selen (Se), silicij (Si), srebro (Ag), natrij (Na), stroncij (Sr), žveplo (S), telurij (Te), terbij (Tb), talij (Tl), torij (Th), tulij (Tm), kositer (Sn), titan (Ti), volfram (W), uran (U), vanadij (V), iterbij (Yb), itrij (Y), cink (Zn) in cirkonij (Zr).

Metode iz tega evropskega standarda veljajo za gradbene proizvode.

OPOMBA: Gradbeni proizvodi vključujejo npr. mineralne proizvode (S); bitumenske proizvode (B); kovine (M); lesne proizvode (W); plastične mase in gume (P); tesnila in lepila (A); barve in premaze (C), glej tudi CEN/TR 16045.

Izbira analitskih metod, ki se uporabljajo, temelji na zahtevani občutljivosti metode, ki je zagotovljena za vse kombinacije snovi in analitski postopek.

### **SIST EN 17331:2024**

SIST-TS CEN/TS 17331:2019

**2024-04** (po) (en;fr;de) **22 str. (F)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Vsebnost organskih snovi - Metode za ekstrakcijo in analizo

*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Content of organic substances - Methods for extraction and analysis*

Osnova: EN 17331:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01

Ta dokument določa obstoječe metode za določanje vsebnosti določenih organskih snovi v gradbenih proizvodih. Zajema naslednje parametre: BTEX, biocide, dioksine, furane in dioksinom podobne poliklorirane bifenile, mineralno olje, nonilfenole, PAH, PCB, PCP, PBDE in poliklorirane parafine s kratko verigo. Metode, navedene v tem dokumentu, prihajajo iz različnih področij in so primerne za organske snovi v organskih ekstraktih iz vseh vrst gradbenih proizvodov. Metode v tem dokumentu so potrjene za vrste proizvodov, navedene v dodatku A.

OPOMBA: Gradbeni proizvodi vključujejo na primer mineralne proizvode; bitumenske proizvode, lesne proizvode, polimerne proizvode in kovine. Ta dokument vsebuje analitične metode za vse matrice, razen kovin.

**SIST EN 17332:2024**

SIST-TS CEN/TS 17332:2019

**2024-04 (po) (en;fr;de) 23 str. (F)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Analiza organskih snovi v izlužkih  
*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Analysis of organic substances in eluates*

Osnova: EN 17332:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01

Ta dokument vsebuje obstoječe metode za določanje specifičnih organskih snovi v vodnih izlužkih pri izluževanju gradbenih proizvodov.

Zajema naslednje parametre: vrednost pH, električna prevodnost, bisfenol A, BTEX, dioksini in furani, DOC, epiklorohidrin, mineralno olje, nonilfenoli, PAH, PBDE, PCB, dioksinom podobni PCB, PCP, fenoli in ftalati.

Metode, navedene v tem dokumentu, prihajajo iz različnih področij, predvsem iz analize vode, in so primerne za izlužke iz gradbenih proizvodov. Potrjene so za izlužke vrst proizvodov, navedenih v dodatku A.

OPOMBA: Gradbeni proizvodi vključujejo na primer mineralne proizvode; bitumenske proizvode, lesne proizvode, polimerne proizvode in kovine. Ta dokument vsebuje analitične metode za vse matrice, razen kovin.

Izbira uporabljene metode temelji na matrici izdelka in zahtevani občutljivosti.

**SIST EN 17844:2024****2024-04 (po) (en;fr;de) 39 str. (H)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Določanje policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH) ter benzena, toluena, etilbenzena in ksilena (BTEX) - Metoda plinske kromatografije z masno spektrometrijo

*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Determination of the content of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) and of benzene, toluene, ethylbenzene and xylenes (BTEX) - Gas chromatographic method with mass spectrometric detection*

Osnova: EN 17844:2023

ICS: 13.020.99, 91.100.01

Ta dokument podaja metodi za določanje vsebnosti policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH) in metodo za določanje benzena, toluena, etilbenzena in ksilena (BTEX) s plinsko kromatografijo z masno spektrometrično detekcijo (GC-MS).

Glej dodatek A (normativni) za seznam policikličnih aromatskih ogljikovodikov in benzena, toluena, etilbenzena in ksilena, ki jih je mogoče določiti s tem dokumentom.

Ta dokument je namenjen za uporabo za gradbene proizvode.

V številnih primerih bo mogoče treba izvesti dodatno analizo s tekočinsko kromatografijo visoke ločljivost (HPLC)

za določanje števila spojin. Za določanje policikličnih aromatskih ogljikovodikov se uporablja večkratna ekstrakcija tekočina-tekočina

za odstranjevanje motilnih spojin, npr. maltenov. Preskusi, ki so privedli do tega dokumenta, so bili opravljeni na različnih vrstah strešnih materialov, bitumnu in bitumenskih vezivih ter na asfaltu, vključno s katranskim asfaltom (glej [Van De Weghe et al., 2018] in [García-Ruiz et al., 2020]).

Meja zaznavnosti metod za posamezne spojine v strešnem materialu, asfaltu in katranskem asfaltu za policiklične aromatske ogljikovodike je od 0,5 mg/kg do 1,5 mg/kg, za benzen, toluen, etilbenzen in ksilen pa 0,1 mg/kg.

**SIST EN 17845:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **33 str. (H)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Določanje ostankov biocidov s tekočinsko kromatografijo in tandemsko masno spektrometrijo (LC-MS/MS)

*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Determination of biocide residues using liquid chromatography with mass spectrometric detection (LC-MS/MS)*

Osnova: EN 17845:2023

ICS: 71.040.50, 13.020.99, 91.100.01

Ta dokument opisuje metodo za določanje vsebnosti biocidov s tekočinsko kromatografijo in tandemsko masno spektrometrijo (LC-MS/MS) v gradbenih proizvodih (končnih (osušenih) ali v stanju, pripravljenem za uporabo) in v njihovih izlužkih.

Za analizo vsebine je mogoče uporabiti tudi tekočinsko spektrometrijo z detekcijo UV, če je zagotovljena zadostna občutljivost

in selektivnost (glej dodatek A (normativni)).

Metoda iz tega dokumenta je potrjena za vrste proizvodov, navedene v dodatku D (informativni). Za analizo izlužkov je mogoče doseči omejitve kvantifikacije 0,1 µg/l.

**SIST-TP CEN/TR 18043:2024**

**2024-04** (po) (en) **30 str. (G)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Prednosti in slabosti metod za poročanje o morebitnem sproščanju nevarnih snovi v tla, podzemno ali površinsko vodo in notranji zrak

*Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Pros and cons of methods for communicating the potential release of dangerous substances into soil, groundwater or surface water and indoor air*

Osnova: CEN/TR 18043:2024

ICS: 91.100.01, 13.020.99

Ta dokument opisuje prednosti in slabosti različnih metod za poročanje o morebitnem sproščanju nevarnih snovi v tla, podzemno ali površinsko vodo in notranji zrak, in sicer:

- stopnja (deklarirane vrednosti); in
- razredi;

kot jih opredeljuje uredba o gradbenih proizvodih (CPR).

Poleg tega so opisane prednosti in slabosti dodatnih metod, ki temeljijo na razpravah odborov CEN/TC in delovnih skupin, in sicer:

- kategorije; in
- deklaracija proizvajalca.

**SIST-TS CEN/TS 17985:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **19 str. (E)**

Gradbeni proizvodi - Ocenjevanje sproščanja nevarnih snovi - Metode določevanja N-nitrozaminov v vzorcih zraka, pridobljenih v skladu s standardom EN 16516

*Construction Products - Assessment of release of dangerous substances - Methods for the determination of N-nitrosamines in air samples derived by EN 16516*

Osnova: CEN/TS 17985:2023

ICS: 91.100.01, 13.040.20

Ta dokument podaja preskusni postopek za vzorčenje, izluževanje, zaznavanje in kvantifikacijo N-nitrozaminov v vzorcih zraka iz preskusne komore v skladu s standardom EN 16516:2017+A1:2020.

Zajeti so naslednji N-nitrozamini:

- Nitrozodimetilamin, CAS št. 62-75-9,
- N-nitrozometiletilamin, CAS št. 10595-95-6,
- N-nitrozodietilamin, CAS št. 55-18-5,
- N-nitrosodipropilamin, CAS št. 621-64-7,
- N-nitrosodiiizopropilamin, CAS št. 601-77-4,
- N-nitrozodibutilamin, CAS št. 924-16-3,



- N-nitrozopiperidin, CAS št. 100-75-4,
- N-nitrozopirolidin, CAS št. 930-55-2, in
- N-nitrozomorfolin, CAS št. 59-89-2.

## SIST/TC OGS Ogrevanje, hlajenje in prezračevanje stavb

### SIST EN ISO 16484-1:2024

**2024-04** (po) (en;fr;de) **30 str. (G)**

Sistemi za avtomatizacijo in regulacijo stavb - 1. del: Specifikacija projekta in izvedba (ISO 16484-1:2024)

*Building automation and control systems (BACS) - Part 1: Project specification and implementation (ISO 16484-1:2024)*

Osnova: EN ISO 16484-1:2024

ICS: 97.120, 35.240.67

Standard ISO 16484-1:2010 določa vodilna načela za projektiranje in izvedbo ter integracijo drugih sistemov v sisteme za avtomatizacijo in regulacijo stavb (BACS).

Standard ISO 16484-1:2010 določa faze, ki so potrebne za projekt sistema za avtomatizacijo in regulacijo stavb, vključno s/z:

zasnovo (določanje projektnih zahtev in priprava projektne dokumentacije, vključno s tehničnimi specifikacijami),

inženiringom (podrobno delovanje in zasnova strojne opreme),

namestitvijo (namestitvev in začetek uporabe sistema za avtomatizacijo in regulacijo stavb) in

zaključkom (predaja, prevzem in zaključek projekta).

Standard ISO 16484-1:2010 prav tako določa zahteve za dokumentacijo izvedenih del in usposabljanje.

Standard ISO 16484-1:2010 se ne uporablja za upravljanje in vzdrževanje, kot tudi ne za izvajanje za nazaj ali nenehno izvajanje, vključno z organom za izvajanje.

## SIST/TC OVP Osebna varovalna oprema

### SIST EN 12941:2024

SIST EN 12941:1999

SIST EN 12941:1999/A1:2004

SIST EN 12941:1999/A2:2009

**2024-04** (po) (en;fr;de) **41 str. (I)**

Oprema za varovanje dihal - Napajana oprema za filtriranje z vgrajenim ohlapno prilegajočim dihalnim vmesnikom - Zahteve, preskušanje, označevanje

*Respiratory protective devices - Powered filtering devices incorporating a loose fitting respiratory interface - Requirements, testing, marking*

Osnova: EN 12941:2023

ICS: 13.340.30

Dokument določa minimalne zahteve za napajano opremo za filtriranje z vgrajenim ohlapno prilegajočim dihalnim vmesnikom. Ne zajema naprav, ki so zasnovane za uporabo v okoliščinah, kjer obstaja ali se lahko pojavi pomanjkanje kisika (koncentracija kisika, manjša od deleža prostornine 17 %).

Ta dokument ne zajema opreme za varovanje dihal za izhod v sili.

Vključeni so tudi laboratorijski in praktični preskusi za ocenjevanje skladnosti z zahtevami.

## SIST/TC PCV Polimerne cevi, fitingi in ventili

**SIST EN 12201-1:2024**

SIST EN 12201-1:2011

**2024-04 (po) (en;fr;de)**

**29 str. (G)**

Cevni sistemi iz polimernih materialov za oskrbo z vodo in za odvodnjavanje in kanalizacijo pod tlakom - Polietilen (PE) - 1. del: Splošno

*Plastics piping systems for water supply, and for drains and sewers under pressure - Polyethylene (PE) - Part 1: General*

Osnova: EN 12201-1:2024

ICS: 93.030, 91.140.60, 23.040.05

Ta dokument določa materiale in glavne vidike tlačnih cevni sistemov iz polietilena (PE) (glavne in priključne) za podzemno in nadzemno uporabo, namenjenih za prenos pitne vode, neobdelane vode pred obdelavo, odvodnjavanje in kanalizacijo pod tlakom, vakuumске kanalizacijske sisteme in vode za druge namene, z izjemo industrijske uporabe.

OPOMBA 1: Za sestavne dele iz polietilena, ki so namenjeni za prenos pitne vode in neobdelane vode pred obdelavo, je treba upoštevati točko 6 tega dokumenta. Sestavni deli, ki so izdelani za vodo za druge namene, odvodnjavanje in kanalizacijo in za vakuumске sisteme, morda niso primerni za oskrbo s pitno vodo.

OPOMBA 2: Industrijska uporaba ni zajeta v standardu EN ISO 15494 [6].

Predvidena uporaba vključuje cevi za izpuste v morje, cevi, položene v vodo, in cevi, obešene pod mostovi.

Določa tudi preskusne parametre za preskusne metode iz tega dokumenta.

V povezavi s standardi EN 12201-2, EN 12201 3, EN 12201 4 in EN 12201 5 se ta dokument uporablja za cevi, fitinge iz polietilena, njihove spoje ter spoje s komponentami iz polietilena in drugih materialov, namenjene uporabi v naslednjih pogojih:

- a) dovoljen obratovalni tlak PFA do 25 bar;
- b) delovna temperatura 20 °C kot referenčna temperatura.

OPOMBA 3: V zvezi z napravami, ki delujejo pri stalnih temperaturah od 20 do in vključno 50 °C, glej dodatek A.

Skupina standardov EN 12201 zajema razpon najvišjih obratovalnih tlakov in določa zahteve glede barv.

OPOMBA 4: Za ustrezne izbire izdelkov je odgovoren kupec ali specifikator, pri čemer mora upoštevati konkretne zahteve ter vse pomembne nacionalne predpise in prakse ali kodekse vgradnje.

**SIST EN 12201-2:2024**

SIST EN 12201-2:2011+A1:2013

**2024-04 (po) (en;fr;de)**

**31 str. (G)**

Cevni sistemi iz polimernih materialov za oskrbo z vodo in za odvodnjavanje in kanalizacijo pod tlakom - Polietilen (PE) - 2. del: Cevi

*Plastics piping systems for water supply, and for drains and sewers under pressure - Polyethylene (PE) - Part 2: Pipes*

Osnova: EN 12201-2:2024

ICS: 93.030, 91.140.60, 23.040.05

Ta dokument določa značilnosti polietilenskih cevi za podzemno in nadzemno uporabo, namenjenih za prenos pitne vode, neobdelane vode pred obdelavo, odvodnjavanje in kanalizacijo pod tlakom, vakuumске kanalizacijske sisteme in vode za druge namene.

OPOMBA 1: Za sestavne dele iz polietilena, ki so namenjeni za prenos pitne vode in neobdelane vode pred obdelavo, je treba upoštevati točko 6.3 tega dokumenta. Sestavni deli, ki so izdelani za vodo za splošne namene, odvodnjavanje in kanalizacijo, morda niso primerni za oskrbo s pitno vodo.

Za uporabo v onesnaženih tleh se posebej upoštevajo cevi, namenjene za prenos pitne vode ali neobdelane vode pred obdelavo.

OPOMBA 2: Ta dokument ne zajema cevni struktur, vključno z zaščitno plastjo. Standard ISO 21004 podaja alternativno rešitev za uporabo v onesnaženih tleh [9].

Določa tudi preskusne parametre za preskusne metode iz tega dokumenta.

V povezavi s 1. delom in 3. do 5. delom standarda EN 12201 se uporablja za cevi iz polietilena, njihove spoje ter spoje s komponentami iz polietilena in drugih materialov, namenjene uporabi v naslednjih pogojih:

- a) dovoljen obratovalni tlak PFA do 25 bar;
- b) delovna temperatura 20 °C kot referenčna temperatura;
- c) položeni v zemljo;
- d) izpusti v morje;
- e) položeni v vodo;
- f) nad tlemi, vključno s cevmi, obešenimi pod mostovi.

OPOMBA 3: V zvezi z napravami, ki delujejo pri stalnih temperaturah od 20 do 40 °C, glej dodatek A k standardu prEN 12201-1:2021

Skupina standardov EN 12201 zajema razpon najvišjih obratovalnih tlakov in določa zahteve glede barv. Ta dokument določa tri vrste cevi:

- polietilenske cevi (zunanji premer dn) s kakršnimi koli identifikacijskimi črtami;
- polietilenske cevi s koekstrudiranimi sloji na zunanji in/ali notranji strani cevi (celotni zunanji premer, DN), kot je opredeljeno v dodatku B, pri čemer imajo vsi sloji enako oceno MRS. Koekstrudirana cev iz kombinacije sloja polietilena PE 100 in PE 100-RC se šteje za cev iz polietilena PE 100 in je ustrezno označena.
- polietilenske cevi (zunanji premer dn) s termoplastičnim dodatnim slojem, ki ga je mogoče odluščiti, na zunanji strani cevi (»prevlečena cev«), kot je opredeljeno v dodatku C.

OPOMBA 4: Za ustrezne izbire izdelkov je odgovoren kupec ali specifikator, pri čemer mora upoštevati konkretne zahteve ter vse pomembne nacionalne predpise in prakse ali kodekse vgradnje.

OPOMBA 5: Ocena odpornosti proti počasnemu širjenju razpok v spojih polietilenskih cevi, ki se jih uporablja za proizvodnjo izdelkov v zvezi s tem dokumentom, je zahtevana v skladu s preglednico 2 standarda prEN 12201-1:2021.

#### **SIST EN 12201-3:2024**

**2024-04 (po) (en;fr;de)**

SIST EN 12201-3:2011+A1:2013

**43 str. (I)**

Cevni sistemi iz polimernih materialov za oskrbo z vodo in za odvodnjavanje in kanalizacijo pod tlakom - Polietilen (PE) - 3. del: Fitingi

*Plastics piping systems for water supply, and for drains and sewers under pressure - Polyethylene (PE) - Part 3: Fittings*

Osnova: EN 12201-3:2024

ICS: 93.030, 91.140.60, 23.040.45

Ta dokument določa značilnosti polietilenskih fittingov za podzemno in nadzemno uporabo, namenjenih za prenos pitne vode, neobdelane vode pred obdelavo, odvodnjavanje in kanalizacijo pod tlakom, vakuumske kanalizacijske sisteme in vode za druge namene.

OPOMBA 1: Za sestavne dele iz polietilena, ki so namenjeni za prenos pitne vode in neobdelane vode pred obdelavo, je treba upoštevati točko 6.6 tega dokumenta. Sestavni deli, ki so izdelani za vodo za druge namene, odvodnjavanje in kanalizacijo, morda niso primerni za oskrbo s pitno vodo.

Določa tudi preskusne parametre za preskusne metode iz tega dokumenta.

V povezavi z deli 1, 2, 4 in 5 standarda EN 12201 se uporablja za fittinge iz polietilena, njihove spoje ter spoje s komponentami iz polietilena in drugih materialov, namenjene uporabi v naslednjih pogojih:

- a) dovoljen obratovalni tlak PFA do 25 bar;
- b) delovna temperatura 20 °C kot referenčna temperatura;
- c) položeni v zemljo;
- d) izpusti v morje;
- e) položeni v vodo;
- f) nad tlemi, vključno s cevmi, obešenimi pod mostovi.

OPOMBA 2: V zvezi z napravami, ki delujejo pri stalnih temperaturah od 20 do 40 °C, glej dodatek A k standardu prEN 12201 1:2021.

Skupina standardov EN 12201 zajema razpon najvišjih obratovalnih tlakov in določa zahteve glede barv.

OPOMBA 3: Za ustrezne izbire izdelkov je odgovoren kupec ali specifikator, pri čemer mora upoštevati konkretne zahteve ter vse pomembne nacionalne predpise in prakse ali kodekse vgradnje.

Ti fittingi so lahko naslednjih vrst:

- a) fuzijski fittingi;
  - 1) elektrofuzijski fittingi;
  - 2) fittingi s spojnimi zatiči (za spajanje koncev z uporabo segrelih orodij in spajanje s pomočjo elektrofuzijskega vtiča);
  - 3) varilni fittingi z vtiči (glej dodatek A);

- b) mehanični fittingi;
- 1) kompresijski fittingi;
- 2) prirobnični fittingi;
- c) fabricirani fittingi (glej dodatek B).

**SIST EN 12201-4:2024**

**2024-04 (po) (en;fr;de)**

SIST EN 12201-4:2012

**27 str. (G)**

Cevni sistemi iz polimernih materialov za oskrbo z vodo ter za odvodnjavanje in kanalizacijo pod tlakom - Polietilen (PE) - 4. del: Ventili za oskrbo z vodo

*Plastics piping systems for water supply, and for drains and sewers under pressure - Polyethylene (PE) - Part 4: Valves for water supply systems*

Osnova: EN 12201-4:2024

ICS: 93.030, 91.140.60, 23.060.01

Ta dokument določa značilnosti ventilov oziroma ohišij ventilov iz polietilena za podzemno in nadzemno uporabo, namenjenih za prenos pitne vode, neobdelane vode pred obdelavo, odvodnjavanje in kanalizacijo pod tlakom, vakuumske kanalizacijske sisteme in vode za druge namene.

Uporablja se za enosmerne in dvosmerne ventile s spojnim zaključkom ali elektrofuzijskim spojem, ki so namenjeni za spajanje s polietilenskimi cevmi ali fittingi v skladu s standardom prEN 12201 2 oziroma prEN 12201 3.

S cevni sistemi iz polietilena v skladu z EN 12201 je mogoče uporabljati ventile, ki niso narejeni iz polietilena in ki so namenjeni oskrbi z vodo, odvodnjavanju in kanalizaciji pod tlakom in so skladni z zadevnimi standardi, če imajo polietilenske priključke za soležno taljene ali elektrofuzijske zaključke, vključno s prehodnimi spoji iz integriranega materiala, ki so skladni s standardom prEN 12201 3.

OPOMBA 1: Za ventile in ohišja ventilov, ki so namenjeni odvodnjavanju in kanalizaciji pod tlakom, morda veljajo dodatne specifikacije/preskusi v skladu z zahtevami kupca, predvsem za kemično odpornost komponent v stiku s tekočinami in za lastnosti delovanja.

OPOMBA 2: Za sestavne dele iz polietilena, ki so namenjeni za prenos pitne vode in neobdelane vode pred obdelavo, je treba upoštevati točko 5.4. Sestavni deli, ki so izdelani za vodo za druge namene, morda niso primerni za oskrbo s pitno vodo.

Določa tudi preskusne parametre za preskusne metode iz tega dokumenta.

OPOMBA 3: S cevni sistemi iz polietilena v skladu s standardom EN 12201 se lahko uporabljajo ventili, ki niso narejeni iz polietilena in ki so namenjeni oskrbi s pitno vodo in so skladni z zadevnimi standardi, če imajo ustrezne polietilenske priključke za soležno taljene ali elektrofuzijske zaključke (glej standard prEN 12201-3:2021).

V povezavi z deli 1, 2, 3 in 5 standarda EN 12201 se uporablja za ventile iz polietilena, njihove spoje ter spoje s komponentami iz polietilena in drugih materialov, namenjene uporabi v naslednjih pogojih:

- a) dovoljen obratovalni tlak PFA do 25 bar;
- b) delovna temperatura 20 °C kot referenčna temperatura;
- c) položeni v zemljo;
- d) izpusti v morje;
- e) položeni v vodo;
- f) nad tlemi, vključno s cevmi, obešenimi pod mostovi.

OPOMBA 4: V zvezi z napravami, ki delujejo pri stalnih temperaturah od 20 do 40 °C, glej dodatek A k standardu prEN 12201 1:2021.

Standard EN 12201 zajema razpon dovoljenih obratovalnih tlakov in določa zahteve glede barv in aditivov.

OPOMBA 5: Za ustrezne izbire izdelkov je odgovoren kupec ali specifikator, pri čemer mora upoštevati konkretne zahteve ter vse pomembne nacionalne predpise in prakse ali kodekse vgradnje.

Ta del standarda EN 12201 zajema ventile za cevi z nominalnim zunanjim premerom  $dn \leq 400$  mm.

**SIST EN 12201-5:2024****2024-04****(po)****(en;fr;de)**

SIST EN 12201-5:2011

**15 str. (D)**

Cevni sistemi iz polimernih materialov za oskrbo z vodo in za odvodnjavanje in kanalizacijo pod tlakom - Polietilen (PE) - 5. del: Ustrezanje zahtevam za uporabnost sistema

*Plastics piping systems for water supply, and for drains and sewers under pressure - Polyethylene (PE) - Part 5: Fitness for purpose of the system*

Osnova: EN 12201-5:2024

ICS: 93.030, 91.140.60, 23.040.05

Ta dokument določa značilnosti ustreznosti za predvidene namene sestavljenih cevni sistemov za prenos pitne vode, neobdelane vode pred obdelavo, odvodnjavanje in kanalizacijo pod tlakom, vakuumske kanalizacijske sisteme in vode za druge namene.

Prav tako določa metodo za pripravo spojev preskušancev in preskuse, ki se jih opravi na teh spojih za ocenjevanje ustreznosti zahtevam za uporabnost sistema v normalnih in izrednih pogojih.

OPOMBA 1: Za sestavne dele iz polietilena, ki so namenjeni za prenos pitne vode in neobdelane vode pred obdelavo, je treba upoštevati uvod tega dokumenta. Sestavni deli, ki so izdelani za vodo za druge namene, morda niso primerni za oskrbo s pitno vodo.

Določa preskusne parametre za preskusne metode iz tega dokumenta.

OPOMBA 2: Ta dokument je namenjen samo proizvajalcu, da oceni delovanje sestavnih delov v skladu s standardom prEN 12201 2, prEN 12201 3 ali prEN 12201 4, ko so spojeni skupaj pod normalnimi in izrednimi pogoji. Ni namenjen preskušanju cevni sistemov na kraju samem.

V povezavi z deli od 1 do 4 standarda prEN 12201 se uporablja za cevi, fittinge, ventile in njihove spoje iz polietilena ter spoje s komponentami iz drugih materialov, namenjene uporabi v naslednjih pogojih:

- a) dovoljen obratovalni tlak PFA do 25 bar;
- b) delovna temperatura 20 °C kot referenčna temperatura za namene projektiranja;
- c) položeni v zemljo;
- d) izpusti v morje;
- e) položeni v vodo;
- f) nad tlemi, vključno s cevmi, obešenimi pod mostovi.

OPOMBA 3: V zvezi z napravami, ki delujejo pri stalnih temperaturah od 20 do 40 °C, glej dodatek A k standardu prEN 12201 1:2021.

Skupina standardov EN 12201 zajema razpon najvišjih obratovalnih tlakov in določa zahteve glede barv.

OPOMBA 4: Za ustrezne izbire izdelkov je odgovoren kupec ali specifikator, pri čemer mora upoštevati konkretne zahteve ter vse pomembne nacionalne predpise in prakse ali kodekse vgradnje.

**SIST EN ISO 7510:2024****2024-04****(po)****(en;fr;de)**

SIST EN 637:1997

**12 str. (C)**

Cevni sistemi iz polimernih materialov - Sestavni deli iz polimernih materialov, ojačenih s steklenimi vlakni (GRP) - Določanje količine sestavin (ISO 7510:2017)

*Plastics piping systems - Glass-reinforced plastics (GRP) components - Determination of the amounts of constituents (ISO 7510:2017)*

Osnova: EN ISO 7510:2024

ICS: 83.120, 23.040.20

Ta dokument določa metodo za določanje količin sestavin preskusnega vzorca, izrezanega iz s steklom ojačenega polimernega materiala (GRP), predvidenega za uporabo v cevni sistemu. Vključuje določanje vsebnosti smole, stekla, agregata in polnila.

Prav tako se uporablja za določanje vrste in ureditve ojačitev. Če se uporablja za določanje količin sestavin v plastnih strukturah, je morda treba ločiti laminatne sloje z rezanjem ali razdelitvijo in preskušanjem vsakega sloja posebej.

## SIST/TC PIP Pigmenti in polnila

**SIST EN ISO 3549:2024**

SIST EN ISO 3549:2003

**2024-04** (po) (en;fr;de) **29 str. (G)**

Cinkovi pigmenti v prahu za barve - Specifikacije in preskusne metode (ISO 3549:2024)

*Zinc dust pigments for paints - Specifications and test methods (ISO 3549:2024)*

Osnova: EN ISO 3549:2024

ICS: 87.060.10

Ta dokument določa zahteve in ustrezne preskusne metode za cinkove pigmente v prahu, primerne za uporabo v zaščitnih premazih.

## SIST/TC PKG Preskušanje kovinskih gradiv

**SIST EN ISO 6508-1:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **38 str. (H)**

Kovinski materiali - Preskus trdote po Rockwellu - 1. del: Preskusna metoda (ISO 6508-1:2023)

*Metallic materials - Rockwell hardness test - Part 1: Test method (ISO 6508-1:2023)*

Osnova: EN ISO 6508-1:2023

ICS: 77.040.10

Ta dokument določa metodo običajnega preskusa trdote po Rockwellu in preskusa trdote z majhnimi obremenitvami po Rockwellu za

vrednosti A, B, C, D, E, F, G, H, K, 15N, 30N, 45N, 15T, 30T in 45T za kovinske materiale in se uporablja za nepremične in premične naprave za preskušanje trdote.

Za določene materiale in/ali izdelke se uporabljajo drugi ustrezni mednarodni standardi (na primer ISO 3738-1 in ISO 4498).

**SIST EN ISO 6508-3:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **25 str. (F)**

Kovinski materiali - Preskus trdote po Rockwellu - 3. del: Umerjanje primerjalnih ploščic (ISO 6508-3:2023)

*Metallic materials - Rockwell hardness test - Part 3: Calibration of reference blocks (ISO 6508-3:2023)*

Osnova: EN ISO 6508-3:2023

ICS: 77.040.10

Ta dokument določa metodo za umerjanje primerjalnih ploščic, ki se uporabljajo pri posrednem in vsakodnevnem preverjanju naprav za preskušanje trdote po Rockwellu, kot je določeno v standardu ISO 6508-2. Ta dokument določa tudi zahteve za stroje in vtisne naprave za preverjanje trdote po Rockwellu, ki se uporabljajo za umerjanje primerjalnih ploščic, in določa metode za njihovo umerjanje in preverjanje.

Opozoriti je treba, da se za standardno vrsto vtisne kroglice po Rockwellu šteje kroglično vtisno telo iz trdine.

## SIST/TC SKA Stikalni in krmilni aparati

**SIST EN IEC 62271-100:2021/AC:2024**

**2024-04 (po) (en) 3 str. (AC)**

Visokonapetostne stikalne in krmilne naprave - 100. del: Odklopniki za izmenični tok - Popravek AC (IEC 62271-100:2021/COR3:2024)

*High-voltage switchgear and controlgear - Part 100: Alternating-current circuit-breakers (IEC 62271-100:2021/COR3:2024)*

Osnova: EN IEC 62271-100:2021/AC:2024-02

ICS: 29.130.10

Popravek k standardu SIST EN IEC 62271-100:2021.

Ta del standarda IEC 61557 določa zahteve, ki se uporabljajo za opremo za merjenje pri preskušanju faznega zaporedja v trifaznem razdelilnem sistemu. Indikacija faznega zaporedja je lahko mehanska, vizualna in/ali zvočna.

Ta dokument se ne uporablja za dodatne meritve drugih količin. Ne uporablja se za nadzorne releje.

OPOMBA: Trifazni razdelilni sistemi, ki se pogosto uporabljajo po vsem svetu, so opisani v standardu IEC 61010-1.

## SIST/TC TLP Tlačne posode

**SIST EN 14025:2024**

SIST EN 14025:2018

SIST EN 14025:2018/AC:2020

**2024-04 (po) (en;fr;de) 64 str. (K)**

Cisterne za prevoz nevarnega blaga - Kovinske cisterne pod tlakom - Konstruiranje in izdelava  
*Tanks for the transport of dangerous goods - Metallic pressure tanks - Design and construction*

Osnova: EN 14025:2023

ICS: 23.020.20, 13.300

Ta dokument določa minimalne zahteve za konstruiranje in izdelavo kovinskih cistern pod tlakom za prevoz nevarnega blaga po cesti, železnici in morju. Ne uporablja se za cisterne z gravitacijskim praznjenjem v skladu z RID/ADR 6.8.2.1.14 (a).

Ta dokument zajema zahteve za odprtine, zaključke in strukturno opremo; ne vključuje zahtev za obratovalno opremo. Za posode za prevoz kriogenih tekočin se uporabljata standarda EN 13530-1 in EN 13530-2.

Za konstruiranje in izdelavo cistern pod tlakom v skladu s področjem uporabe tega dokumenta se prvotno uporabljajo zahteve določb RID/ADR, podtočke 6.8.2.1, 6.8.3.1 in 6.8.5, kot je ustrezno. Poleg tega veljajo ustrezne zahteve določb RID/ADR, preglednica A, stolpca 12 in 13 za poglavja 3.2, 4.3 in pododdelek 6.8.2.4. Za strukturno opremo se uporabljata pododdelka RID/ADR 6.8.2.2 in 6.8.3.2. Navedene so definicije določbe RID/ADR, pododdelek 1.2.1. Za prenosne cisterne glej tudi poglavje 4.2, oddelka 6.7.2 in 6.7.3 določb RID/ADR. Poleg tega veljajo ustrezne zahteve določb RID/ADR, preglednica A, stolpca 10 in 11 za poglavji 3.2, 4.2 in oddelka 6.7.2 in 6.7.3. Zgornje številke odstavkov veljajo za izdajo RID/ADR iz leta 2017 in so predmet rednih revizij. To lahko povzročičasno neskladnost s standardom EN 14025.

Ta standard se uporablja za utekočinjene pline, vključno z utekočinjenim naftnim plinom, vendar za standard, namenjen utekočinjenim naftnim plinom, glej standard EN 12493.

Če ni navedeno drugače, se določbe, ki so navedene na celotni širini strani, uporabljajo za vse vrste posod. Določbe v posameznih stolpcih se uporabljajo samo za:

- cisterne v skladu s poglavjem 6.8 RID/ADR (stolpec na levi strani);
- prenosne cisterne v skladu s poglavjem 6.7 RID/ADR (stolpec na desni strani).

## SIST/TC TPD Tekoči in plinasti dielektriki

**SIST EN IEC 60567:2024**

**2024-04** (po) (en) **65 str. (K)**

Z oljem polnjena električna oprema - Vzorčenje prostih plinov in analiziranje prostih in raztopljenih plinov - Napotek

*Oil-filled electrical equipment - Sampling of free gases and analysis of free and dissolved gases - Guidance*

Osnova: EN IEC 60567:2024

ICS: 29.040.10

Standard IEC 60567:2023 obravnava tehnike za vzorčenje prostih plinov iz plinskih relejev močnostnih transformatorjev. Opisane so tri metode za vzorčenje prostih plinov. Ta dokument ne zajema tehnik za vzorčenje olja iz opreme, polnjene z oljem, kot so močnostni in instrumentni transformatorji, reaktorji, uvodnice, oljni tlačni kabli in oljni kondenzatorji za nihajni krog; te tehnike so opisane v točki 4.2 standarda IEC 60475:2022. V olju raztopljeni plini se pred analizo ekstrahirajo iz olja. Opisane so tri osnovne metode, prva z ekstrakcijo v vakuumu (Toeplerjeva črpalka in delno razplinjevanje), druga z nadomeščanjem raztopljenih plinov z vpihavanjem nosilnega plina v vzorce olja (odparevanje) in tretja z ločitvijo plinov med vzorcem olja in majhno količino nosilnega plina (plinska faza). Po ekstrakciji s plinsko kromatografijo se plini kvantitativno analizirajo; opisana je analizna metoda. Prosti plini iz plinskih relejev se analizirajo brez predhodne obdelave.

## SIST/TC TRM Terminologija

**SIST IEC 60050-741:2024**

**2024-04** (po) (en,fr) **38 str. (H)**

Mednarodni elektrotehniški slovar - 741. del: Internet stvari

*International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Part 741: Internet of Things (IoT)*

Osnova: IEC 60050-741:2020

ICS: 35.240.95, 01.040.35

Standard IEC 60050-741:2020 določa opredelitev interneta stvari skupaj s povezanimi izrazi in definicijami. Standard ima status usklajenega horizontalnega standarda v skladu z vodilom IEC 108:2006. Ta terminologija je skladna s terminologijo, pripravljeno v drugih specializiranih delih mednarodnega elektrotehničnega slovarja (IEV).

## SIST/TC TRS Tehnično risanje, veličine, enote, simboli in grafični simboli

**SIST EN ISO 6284:2024**

SIST EN ISO 6284:2002

**2024-04** (po) (en;fr;de) **19 str. (E)**

Tehnična dokumentacija izdelkov - Gradbena dokumentacija - Prikaz omejenih deviacij (ISO 6284:2023)

*Technical product documentation - Construction documentation - Indication of limit deviations (ISO 6284:2023)*

Osnova: EN ISO 6284:2024

ICS: 01.110, 01.100.30

Ta dokument določa metode za prikaz omejenih deviacij na gradbenih dokumentih.



## SIST/TC VAZ Varovanje zdravja

### SIST EN ISO 11139:2018/A1:2024

**2024-04** (po) (en;fr;de) **19 str. (E)**

Sterilizacija izdelkov za zdravstveno nego - Slovar izrazov, ki se uporabljajo pri sterilizaciji in ustrezni opremi ter pri procesnih standardih - Dopolnilo A1: Spremenjeni in dodatni izrazi in definicije (ISO 11139:2018/Amd 1:2024)

*Sterilization of health care products - Vocabulary of terms used in sterilization and related equipment and process standards - Amendment 1: Amended and additional terms and definitions (ISO 11139:2018/Amd 1:2024)*

Osnova: EN ISO 11139:2018/A1:2024

ICS: 11.080.01, 01.040.11

Amandma A1:2024 je dodatek k standardu SIST EN ISO 11139:2018.

Ta mednarodni standard določa pogoje na področju sterilizacije izdelkov za zdravstveno nego, ki se uporabljajo v standardih ISO/TC 198 Sterilizacija izdelkov za zdravstveno nego, CEN/TC 204 Sterilizacija medicinskih pripomočkov ter CEN/TC 102 Sterilizatorji in povezana oprema za obdelavo medicinskih pripomočkov.

Ta mednarodni standard določa pogoje na področju sterilizacije izdelkov za zdravstveno nego, ki se uporabljajo v standardih ISO/TC 198 Sterilizacija izdelkov za zdravstveno nego, CEN/TC 204 Sterilizacija medicinskih pripomočkov ter CEN/TC 102 Sterilizatorji in povezana oprema za obdelavo medicinskih pripomočkov.

### SIST EN ISO 12417-1:2024

SIST EN ISO 12417-1:2015

**2024-04** (po) (en;fr;de) **57 str. (J)**

Vsadki (implantati) za srce in ožilje ter zunajtelesni pretočni sistemi - Žilni medicinski kombinirani proizvodi/zdravila - 1. del: Splošne zahteve (ISO 12417-1:2024)

*Cardiovascular implants and extracorporeal systems - Vascular device-drug combination products - Part 1: General requirements (ISO 12417-1:2024)*

Osnova: EN ISO 12417-1:2024

ICS: 11.040.40

Ta dokument določa zahteve za žilne medicinske kombinirane proizvode/zdravila (VDDCP).

V zvezi z varnostjo ta dokument določa zahteve za predvideno zmogljivost, obliko, materiale, vrednotenje oblike, izdelavo, pakiranje in informacije, ki jih zagotovi proizvajalec.

Za izdelke, namenjene vsaditvi, je ta dokument namenjen kot dodatek k standardu ISO 14630, ki določa splošne zahteve za lastnosti neaktivnih kirurških vsadkov. Ta dokument je namenjen kot dodatek k ustreznim standardom za določene pripomočke, kot je skupina standardov ISO 25539, ki določajo zahteve za znotrajžilne pripomočke. Zahteve, navedene v tem dokumentu, se nanašajo tudi na žilne medicinske kombinirane proizvode/zdravila, ki niso trajni vsadki.

OPOMBA 1: Zaradi razlik v zasnovi kombiniranih izdelkov, ki so zajeti v tem dokumentu in ker so nekateri od teh izdelkov bili razviti nedavno, sprejemljivi standardizirani preskusi in vitro in rezultati kliničnih študij niso vedno na voljo. S pojavom novih znanstvenih in kliničnih podatkov bodo morda potrebne ustrezne revizije tega dokumenta.

Ta dokument se ne uporablja za sisteme dovajanja ali dele sistemov dovajanja, ki so ključna komponenta žilnega pripomočka in so prevlečeni z zdravilom (npr. balonski katetri in vodilne žice, prevlečene z zdravilom).

Ta dokument se ne uporablja za pripomočke, katerih primarni način uporabe zagotavlja cevko za dovajanje zdravila (npr. infuzijski katetri), razen če vsebujejo komponento zdravila, ki je namenjena za delovanje kot dodatek delu pripomočka (npr. infuzijski kateter s protimikrobskim premazom).

Ta dokument se ne uporablja za postopke in pripomočke, ki se uporabljajo pred in po vsaditvi žilnega medicinskega kombiniranega proizvoda/zdravila (npr. pripomočka za angioplastiko), če ne vplivajo na vidike pripomočka, ki so povezani z zdravili.

Ta dokument ne navaja celovitega farmakološkega vrednotenja žilnih medicinskih kombiniranih proizvodov/zdravil.

OPOMBA 2: Nekateri podatki glede zahtev določenih nacionalnih in regionalnih organov so podani v dodatku B.

Ta dokument obravnava povezavo absorpcijskih komponent žilnih medicinskih kombiniranih proizvodov/zdravil (npr. premazi) z vidiki pripomočka, ki so povezani z zdravili. Ta dokument ne podaja izčrpnega seznama razgradnje in drugih od časa odvisnih vidikov absorpcijskih vsadkov in premazov. OPOMBA 3: Več informacij o absorpcijskih premazih glej standard ISO/TS 17137 in ASTM F3036-13.

Ta dokument ne obravnava vprašanj, povezanih z neživimi biološkimi materiali, kot so tkiva, celice ali beljakovine.

Ta dokument ne obravnava vprašanj, povezanih z aktivnimi kirurškimi vsadki (tj. vsadki, ki zahtevajo moč, ki je ne ustvarja človeško telo ali sila gravitacije).

## SIST/TC VGA Varnost električnih aparatov za gospodinjstvo in podobne namene

### SIST EN IEC 60335-2-119:2024

2024-04 (po) (en) 23 str. (F)

Gospodinjski in podobni električni aparati - Varnost - 2-119. del: Posebne zahteve za komercialne vakuumske pakirne naprave (IEC 60335-2-119:2021)

*Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-119: Particular requirements for commercial vacuum packaging appliances (IEC 60335-2-119:2021)*

Osnova: EN IEC 60335-2-119:2024

ICS: 97.030, 13.120

To točko 1. dela nadomešča naslednje besedilo.

Ta del standarda IEC 60335 obravnava varnost komercialnih električnih vakuumskih pakirnih naprav za konzerviranje živil, katerih **nazivna napetost** ne presega 250 V za enofazne naprave in 480 V za druge naprave.

Te naprave niso namenjene gospodinjski in podobni uporabi. Uporabljajo se za komercialno konzerviranje živil na območjih, ki niso odprta za javnost, na primer v kuhinjah restavracij, menzah, bolnišnicah in trgovinskih podjetjih, kot so pekarnice in mesnice.

Primeri uporabe, ki spadajo v področje uporabe tega standarda:

- naprave za vakuumsko pakiranje v komori;
- naprave za vakuumsko pakiranje.

Te naprave imajo lahko funkcijo zatesnitve s folijo.

Ta standard obravnava tudi higienske vidike aparatov.

Ta standard v največji možni meri obravnava splošne nevarnosti, ki jih predstavljajo aparati, s katerimi se srečujejo uporabniki. Vendar na splošno ne vključuje primerov majhnih otrok, ki se igrajo z aparatom.

Upoštevati je treba tudi, da:

- so za aparate, ki so namenjeni za uporabo v vozilih ali na krovu ladij ali letal, morda potrebne dodatne zahteve;
- so v številnih državah določene dodatne zahteve za aparate, ki vključujejo tlačne posode;
- v številnih državah nacionalni zdravstveni organi, nacionalni organi, odgovorni za varstvo pri delu, nacionalni organi za oskrbo z vodo ter drugi podobni organi določajo dodatne zahteve.

Ta standard se ne uporablja za:

- aparate, ki delujejo z vbrizgavanjem inertnega plina z vsebnostjo kisika, večjo od 21 %, v vakuumsko komoro;
- aparate, ki so namenjeni za uporabo na lokacijah, kjer veljajo posebne razmere, kot je prisotnost korozivne ali eksplozivne atmosfere (prah, hlapi ali plin);
- aparate za vakuumsko pakiranje za gospodinjsko in podobno uporabo (IEC 60335-2-45);
- baterijske aparate.

**SIST EN IEC 60335-2-119:2024/A11:2024****2024-04 (po) (en) 20 str. (E)**

Gospodinski in podobni električni aparati - Varnost - 2-119. del: Posebne zahteve za komercialne vakumske pakirne naprave - Dopolnilo A11

*Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-119: Particular requirements for commercial vacuum packaging appliances*

Osnova: EN IEC 60335-2-119:2024/A11:2024

ICS: 97.030, 13.120

Amandma A11:2024 je dodatek k standardu SIST EN IEC 60335-2-119:2024.

To točko 1. dela nadomešča naslednje besedilo.

Ta del standarda IEC 60335 obravnava varnost komercialnih električnih vakuumskih pakirnih naprav za konzerviranje živil, katerih nazivna napetost ne presega 250 V za enofazne naprave in 480 V za druge naprave.

Te naprave niso namenjene gospodinski in podobni uporabi. Uporabljajo se za komercialno konzerviranje živil na območjih, ki niso odprta za javnost, na primer v kuhinjah restavracij, menzah, bolnišnicah in trgovinskih podjetjih, kot so pekarnice in mesnice.

Primeri uporabe, ki spadajo v področje uporabe tega standarda:

- naprave za vakuumsko pakiranje v komori;
- naprave za vakuumsko pakiranje.

Te naprave imajo lahko funkcijo zatesnitve s folijo.

Ta standard obravnava tudi higienske vidike aparatov.

Ta standard v največji možni meri obravnava splošne nevarnosti, ki jih predstavljajo aparati, s katerimi se srečujejo uporabniki. Vendar na splošno ne vključuje primerov majhnih otrok, ki se igrajo z aparatom. Upoštevati je treba tudi, da:

- so za aparate, ki so namenjeni za uporabo v vozilih ali na krovu ladij ali letal, morda potrebne dodatne zahteve;
- so v številnih državah določene dodatne zahteve za aparate, ki vključujejo tlačne posode;
- v številnih državah nacionalni zdravstveni organi, nacionalni organi, odgovorni za varstvo pri delu, nacionalni organi za oskrbo z vodo ter drugi podobni organi določajo dodatne zahteve.

Ta standard se ne uporablja za:

- aparate, ki delujejo z vbrizgavanjem inertnega plina z vsebnostjo kisika, večjo od 21 %, v vakuumsko komoro;
- aparate, ki so namenjeni za uporabo na lokacijah, kjer veljajo posebne razmere, kot je prisotnost korozivne ali eksplozivne atmosfere (prah, hlapi ali plin);
- aparate za vakuumsko pakiranje za gospodinsko in podobno uporabo (IEC 60335-2-45);
- baterijske aparate.

**SIST/TC VSN Varnost strojev in naprav****SIST EN 1417:2024****2024-04 (po) (en;fr;de) 56 str. (J)**

Stroji za predelavo gume in plastike - Dvovaljni gnetilniki - Varnostne zahteve

*Plastics and rubber machines - Two-roll mills - Safety requirements*

Osnova: EN 1417:2023

ICS: 83.200

Ta evropski standard obravnava vse večje nevarnosti, nevarne situacije in dogodke v zvezi s dvovaljnimi gnetilniki za predelavo gume in/ali plastike, kadar se ti uporabljajo v skladu s svojim namenom in pod pogoji nepravilne uporabe, ki jih razumno predvidi proizvajalec (glej točko 4).

Ta evropski standard zajema dvovaljne gnetilnike, kot so opredeljeni v točki 3.1.

Ta evropski standard ne obravnava zasnove lokalnega izpušnega prezračevalnega sistema, ki je lahko nujna pri določenih vrstah uporabe stroja, ki niso znane proizvajalcu.

Ta evropski standard se ne uporablja za dvovaljne gnetilnike, ki so bili izdelane pred datumom objave tega standarda kot evropskega standarda.

**SIST-TP CEN ISO/IEC TR 25060:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **28 str. (G)**

Sistemi in programska oprema - Zahteve za kakovost in vrednotenje sistemov in programske opreme (SQuaRE) - Splošni okvir za skupni industrijski format (CIF) za podatke, povezane z uporabnostjo (ISO/TR 25060:2023)

*Systems and software engineering - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - General framework for Common Industry Format (CIF) for usability-related information (ISO/TR 25060:2023)*

Osnova: CEN ISO/TR 25060:2023

ICS: 35.080

Ta dokument opisuje elemente informacij, ki omogočajo sistematično zasnovo, usmerjeno k človeku, za interaktivne sisteme.

Nekateri od teh elementov informacij so pojasnjeni v ločenih mednarodnih standardih, imenovanih skupni industrijski format (CIF) za podatke, povezane z uporabnostjo.

Ta dokument podaja okvir za elemente informacij, vključno z definicijami in vsebino za vsak posamezen element informacij.

Ta dokument vključuje naslednje:

- predvidene uporabnike elementov informacij;
- dosledno terminologijo;
- strukturo vsebine visoke ravni, ki se jo uporablja za dokumentiranje vsakega elementa informacij.

Elementi informacij so namenjeni za uporabo kot del dokumentacije na ravni sistema na podlagi razvojnih postopkov, kot so opisani v procesnih standardih ISO 9241-210, ISO 9241-220 in ISO/IEC JTC 1/SC 7

(npr. ISO/IEC/IEEE 15288, ISO/IEC/IEEE 29148).

Ta dokument se osredotoča na elemente informacij, potrebne za načrtovanje, razvoj in ovrednotenje uporabnih sistemov, namesto na predpisovanje posebnega postopka. Uporabljati ga je treba v povezavi z obstoječimi mednarodnimi standardi, vključno s standardi iz skupine ISO 9241 in dokumenti SQuaRE. Ta dokument ne predpisuje nobene metode, življenjskega cikla ali postopka.

OPOMBA: Elemente informacij, ki jih ustvarijo dejavnosti projektiranja, usmerjenega k človeku, je mogoče vključiti v pristope projektiranja kot raznolik, v objekte usmerjen, kaskadni razvoj, razvoj z integracijo človeških dejavnikov, agilni in hitri razvoj.

## **SS EIT Strokovni svet SIST za področja elektrotehnike, informacijske tehnologije in telekomunikacij**

**SIST EN IEC 63203-402-3:2024**

**2024-04** (po) (en) **19 str. (E)**

Nosljive elektronske naprave in tehnologije - 402-3. del: Merjenje zmogljivosti nosljivih izdelkov za fitnes - Preskusne metode za ugotavljanje točnosti srčnega utripa (IEC 63203-402-3:2024)

*Wearable electronic devices and technologies - Part 402-3: Performance measurement of fitness wearables - Test methods for the determination of the accuracy of heart rate (IEC 63203-402-3:2024)*

Osnova: EN IEC 63203-402-3:2024

ICS: 97.220.01, 59.080.80, 31.080.99

Standard IEC 63203-402-3:2024 določa pogoje, protokol merjenja in preskus za ocenjevanje točnosti nosljivih naprav, ki merijo srčni utrip s fotopletizmografskim senzorjem (PPG). Čeprav je mogoče ta dokument uporabljati za merjenje različnih naprav, ki naj bi prikazovale srčni utrip, je potrebna pozornost pri preskušanju v državah, ki razlikujejo med srčnim utripom in pulzom. Ta protokol za merjenje je namenjen za ocenjevanje medicinskih pripomočkov, povezanih s skupino standardov IEC 60601 ali skupino standardov ISO 80601.

## SS SPL Strokovni svet SIST za splošno področje

### SIST EN 2997-004:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 12 str. (C)

Aeronavtika - Konektorji, električni, okrogli, priključeni z navojnim obročkom, odporni ali neodporni proti ognju, s stalno delovno temperaturo med  $-65\text{ °C}$  in  $175\text{ °C}$ , stalno  $200\text{ °C}$ , najvišjo  $260\text{ °C}$  - 004. del: Pritrditev z zaklepom matice - Standard za proizvod

*Aerospace series - Connectors, electrical, circular, coupled by threaded ring, fire-resistant or non fire-resistant, operating temperatures -  $65\text{ °C}$  to  $175\text{ °C}$  continuous,  $200\text{ °C}$  continuous,  $260\text{ °C}$  peak - Part 004: Jam-nut mounted receptacle - Product standard*

Osnova: EN 2997-004:2024

ICS: 31.220.10, 49.060

Ta dokument določa značilnosti pritrditev z matico v družini okroglih električnih konektorjev, priključenih z navojnim obročkom.

Uporablja se za razred iz preglednice 4.

Za dodatke kontaktov, slepih čepov in izhodov, povezane s to podlogo, glej standard EN 2997-002. Za čepe in zaščitna prekrivala glej ustrezna standarda EN 2997-008 in EN 2997-009. Za rezervne matice in tesnilne obroče glej standarda EN 2997-012 in EN 2997-013.

### SIST EN 2997-006:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 11 str. (C)

Aeronavtika - Konektorji, električni, okrogli, priključeni z navojnim obročkom, odporni ali neodporni proti ognju, s stalno delovno temperaturo med  $-65\text{ °C}$  in  $175\text{ °C}$ , stalno  $200\text{ °C}$ , najvišjo  $260\text{ °C}$  - 006. del: Neprepustna pritrditev z matico - Standard za proizvod

*Aerospace series - Connectors, electrical, circular, coupled by threaded ring, fire resistant or non fire-resistant, operating temperatures -  $65\text{ °C}$  to  $175\text{ °C}$  continuous,  $200\text{ °C}$  continuous,  $260\text{ °C}$  peak - Part 006: Hermetic jam-nut mounted receptacle - Product standard*

Osnova: EN 2997-006:2024

ICS: 31.220.10, 49.060

Ta dokument določa lastnosti neprepustnih pritrditev z matico v družini okroglih električnih konektorjev, priključenih z navojnim obročkom.

Uporablja se za razred iz preglednice 4.

Za čepe in zaščitna prekrivala glej ustrezna standarda EN 2997-008 in EN 2997-009. Za rezervne matice in tesnilne obroče glej standarda EN 2997-012 in EN 2997-013.

### SIST EN 3375-008:2024

2024-04 (po) (en;fr;de) 15 str. (D)

Aeronavtika - Električni kabli za digitalni prenos podatkov - 008. del: Enojni oplet - Štirižilni zvezdasti kabel, 100 ohmov (Quad cable) - Tip KD - Standard za proizvod

*Aerospace series - Cable, electrical, for digital data transmission - Part 008: Single braid - Star Quad 100 Ohms - Type KD - Product standard*

Osnova: EN 3375-008:2024

ICS: 29.060.20, 49.060

Ta dokument določa mere, tolerance, zahtevane lastnosti in maso oklopljenega štirižilnega kabla AWG 24 tipa KD, ki je namenjen hitrim (100 Mbit/s) ethernetnim omrežjem s polnim duplexom.

V povezavi s to uporabo so obratovalne temperature kabla med  $-65\text{ °C}$  in  $125\text{ °C}$ .

Ta kabel je odporen na dolgotrajne temperature med  $-65\text{ °C}$  in  $+200\text{ °C}$ .

Materiali kablov so združljivi z največjo izpostavljenostjo  $200\text{ °C}$ .

Ta kabel je mogoče označiti z laserjem; oznaka izpolnjuje zahteve standarda EN 3838.

Karakteristična impedanca je  $(100 \pm 15)\ \Omega$ .

**SIST EN 3645-002:2024**

**2024-04** (po) (en;fr;de) **54 str. (J)**

Aeronavtika - Konektorji, električni, okrogli, zaščiteni kontakt, hitra spojka z navojem, stalna delovna temperatura 175 °C ali 200 °C - 002. del: Specifikacija lastnosti in razporeditev kontaktov

*Aerospace series - Connectors, electrical, circular, scoop-proof, triple start threaded coupling, operating temperature 175 °C or 200 °C continuous - Part 002: Specification of performance and contact arrangements*

Osnova: EN 3645-002:2024

ICS: 31.220.10, 49.060

Ta dokument določa lastnosti in razporeditev kontaktov za okrogle konektorje, priključene z navojnim obročkom, ognjevdružne ali ne, za uporabo pri temperaturah med -65 °C in 175 °C ali pri stalni temperaturi 200 °C.



## **Objave SIST [elektronski vir]**

ISSN 1854-1631

Izdal: Slovenski inštitut za standardizacijo

Ulica gledališča BTC 2, Ljubljana

Direktorica: mag. Marjetka Strle Vidali

Oblikovanje naslovnice: mag. Barbara Dovečar

Elektronska publikacija, objavljena na spletni strani [www.sist.si](http://www.sist.si)  
april 2024