
Mednarodni elektrotehniški slovar – Električne in elektronske meritve in merilni instrumenti – 311. del: Splošni izrazi, povezani z meritvami – 312. del: Splošni izrazi, povezani z električnimi meritvami – 313. del: Tipi električnih merilnih instrumentov – 314. del: Posebni izrazi, povezani s tipom instrumenta

International Electrotechnical Vocabulary – Electrical and electronic measurements and measuring instruments – Part 311: General terms relating to measurements – Part 312: General terms relating to electrical measurements – Part 313: Types of electrical measuring instruments – Part 314: Specific terms according to the type of instrument

Vocabulaire Electrotechnique International – Mesures et appareils de mesure électriques et électroniques – Partie 311: Termes généraux concernant les mesures – Partie 312: Termes généraux concernant les mesures électriques – Partie 313: Types d'appareils électriques de mesure – Partie 314: Termes spécifiques selon le type d'appareil

NACIONALNI UVOD

Standard SIST IEC 60050-300 (sl), Mednarodni elektrotehniški slovar – Električne in elektronske meritve in merilni instrumenti – 311. del: Splošni izrazi, povezani z meritvami – 312. del: Splošni izrazi, povezani z električnimi meritvami – 313. del: Tipi električnih merilnih instrumentov – 314. del: Posebni izrazi, povezani s tipom instrumenta, 2008, ima status slovenskega standarda in je enakovreden mednarodnemu standardu IEC 60050-300 (en), International electrotechnical vocabulary – Electrical and electronic measurements and measuring instruments – Part 311: General terms relating to measurements – Part 312: General terms relating to electrical measurements – Part 313: Types of electrical measuring instruments – Part 314: Specific terms according to the type of instruments, 2001.

NACIONALNI PREDGOVOR

Mednarodni standard IEC 60050-300:2001 je pripravil tehnični odbor Mednarodne elektrotehniške komisije IEC/TC 1 Terminologija. Slovenski standard SIST IEC 60050-300:2008 je prevod mednarodnega standarda IEC 60050-300:2001. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvirni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC VNT (Visokonapetostna tehnika).

Prevedeni standard vključuje izraze v slovenskem, angleškem, francoskem in nemškem jeziku ter definicijo v slovenskem jeziku, medtem ko izvirni standard ob izrazih in definicijah v angleščini in francoščini vključuje še izraze v kitajščini (cn), nemščini (de), španščini (es), japonščini (ja), poljščini (pl), portugalsščini (pt) in švedščini (sv).

Odločitev za privzem tega standarda je dne 19. decembra 2007 sprejel tehnični odbor SIST/TC VNT (sedaj IVNT), prevod standarda pa je potrdil Strokovni svet za elektrotehniko (SS EIT) 12. februarja 2013.

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- Prevzem standarda IEC 60050-300:2008.

OPOMBA

Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

VSEBINA	Stran
Predgovor	5
Uvod	6
Zveza s standardi	8
311. del: Splošni izrazi, povezani z meritvami	9
311-01: Osnovni izrazi	9
311-02: Merilne metode.....	13
311-03: Merilni instrumenti	15
311-04: Etaloni	18
311-05: Konstrukcijski elementi	20
311-06: Dejavniki, ki vplivajo na delovanje	22
311-07: Obratovalni pogoji	25
312. del: Splošni izrazi, povezani z električnimi meritvami	26
312-01: Osnovni izrazi	26
312-02: Tipi instrumentov	27
312-03: Merilni pribor	32
312-04: Sestavni deli	33
312-05: Fizikalne karakteristike	34
312-06: Električne karakteristike	35
312-07: Način delovanja	39
313. del: Tipi električnih merilnih instrumentov	40
313-01: Detektorji in kazalni instrumenti	40
313-02: Zapisovalniki	44
313-03: Pretvorniki	46
313-04: Stabilizirani napajalniki	48
313-05: Osciloskopi	49
313-06: Števci energije	50
313-07: Signalni generatorji.....	51
313-08: Merilni mostiči	52
313-09: Pribor	53
314. del: Posebni izrazi, povezani s tipom instrumenta	55
314-01: Analogni instrumenti	55
314-02: Digitalni instrumenti	58
314-03: Zapisovalniki	60
314-04: Pretvorniki	61
314-05: Stabilizirani napajalniki	63
314-06: Osciloskopi	65
314-07: Števci energije	67
314-08: Signalni generatorji.....	70
314-09: Merilni mostiči	72

Dodatek A (informativni): Literatura.....	73
Abecedni seznam slovenskih izrazov	74
Abecedni seznam angleških izrazov	79
Abecedni seznam francoskih izrazov	84
Abecedni seznam nemških izrazov	89

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

[SIST IEC 60050-300:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f9715e2-384e-42cc-b52b-c28fa330f14f/sist-iec-60050-300-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f9715e2-384e-42cc-b52b-c28fa330f14f/sist-iec-60050-300-2008>

PREDGOVOR

- 1) IEC (Mednarodna elektrotehniška komisija) je svetovna organizacija za standardizacijo, ki združuje vse nacionalne elektrotehnične komiteje (nacionalni komiteji IEC). Cilj IEC je pospeševati mednarodno sodelovanje v vseh vprašanih standardizacije s področja elektrotehnike in elektronike. V ta namen poleg drugih aktivnosti izdaja tudi mednarodne standarde IEC. Za njihovo pripravo so odgovorni tehnični odbori (TC). Vsak nacionalni komite IEC, ki ga zanima obravnavana tema, lahko sodeluje v tem pripravljalnem delu. Prav tako lahko v pripravi sodelujejo mednarodne organizacije ter vladne in nevladne ustanove, ki so povezane z IEC. IEC deluje v tesni povezavi z mednarodno organizacijo za standardizacijo ISO skladno s pogoji, določenimi v soglasju med obema organizacijama.
- 2) Uradne odločitve ali sporazumi IEC o tehničnih vprašanih, pripravljeni v tehničnih odborih, kjer so prisotni vsi nacionalni komiteji, ki jih tema zanima, izražajo, kolikor je mogoče, mednarodno soglasje o obravnavani temi.
- 3) Izdelani dokumenti imajo obliko priporočil in so za mednarodno uporabo objavljeni v obliki standardov, tehničnih specifikacij, tehničnih poročil ali vodil ter jih kot takšne sprejmejo nacionalni komiteji.
- 4) Da bi se pospeševalo mednarodno poenotenje, so nacionalni komiteji IEC v svojih nacionalnih in regionalnih standardih dolžni čim pregledneje uporabljati mednarodne standarde. Vsako odstopanje med standardom IEC in ustreznim nacionalnim ali regionalnim standardom je treba v slednjem jasno označiti.
- 5) IEC ne predpisuje nobenega postopka označevanja, ki bi kazal na njegovo potrditev, in ne more biti odgovoren za katerokoli opremo, ki bi bila deklarirana kot skladna z enim od njegovih standardov.
- 6) Opozoriti je treba na možnost, da so lahko nekateri elementi tega mednarodnega standarda predmet patentnih pravic. IEC ne prevzema odgovornosti za prepoznavanje katerekoli ali več takih avtorskih pravic.

Mednarodni standard IEC 60050-300 je pripravila delovna skupina 300 tehničnega odbora IEC 1 Terminologija.

Povezava z VIM je podrobno opisana v uvodu.

Ta prva izdaja IEC 60050-300 razveljavlja in nadomešča poglavja 301, 302 in 303, izdana leta 1983, in vsebuje nove dele 311, 312, 313 in 314.

Besedilo tega standarda temelji na naslednjih dokumentih:

FDIS	Poročilo o glasovanju
1/1824/FDIS	1/1831/RVD

Popolna informacija o glasovanju za potrditev tega standarda se lahko dobi iz poročila o glasovanju, navedenem v zgornji tabeli.

Ta publikacija je bila zasnovana v skladu z Direktivami ISO/IEC, 3. del.

Odbor je odločil, da vsebina te publikacije ostane nespremenjena do leta 2013. Po tem datumu bo ta publikacija:

- preoblikovana,
- umaknjena,
- nadomeščena z revidirano izdajo ali
- dopolnjena.

V teh delih mednarodnega slovarja so izrazi in definicije podani v francoskem in angleškem jeziku, poleg teh pa so navedeni tudi izrazi v kitajskem (cn), nemškem (de), španskem (es), japonskem (ja), poljskem (pl), portugalskem (pt) in švedskem (sv) jeziku.

Dodatek A je samo za informacijo.

UVOD

Posodabljanje kateregakoli tehničnega dokumenta ni lahka naloga. Avtorji originalne verzije teh izrazov so ustvarili vir referenc, ki je zelo upoštevan in najširše uporaben.

Pri reviziji je bil večinoma uporabljen originalni dokument, vendar je bilo delo včasih osredotočeno na:

- urejanje in usklajevanje francoskih in angleških besedil,
- vključitev primernih dodanih izrazov, vzetih iz drugih publikacij IEC,
- sestavljanje definicij v logičnejšem zaporedju.

Bralec bo ugotovil, da je bil upoštevan premik v smeri koncepta negotovosti v takšnem obsegu, da so bili vključeni osnovni izrazi. Kljub temu bo preteklo mnogo let, preden bodo koncept in izrazi prevzeti v splošno uporabo, zato stari izrazi niso bili izbrisani.

V obdobju dvajsetih let od prejšnje izdaje tega dela mednarodnega elektrotehničnega slovarja so metrološka razmišljanja in terminologija doživeli pomemben razvoj. Splošen pogled na meritve se je obrnil od tradicionalnega pristopa, pri izrazih prave vrednosti in pogreška, k operativnemu pristopu pri izrazih obdelava signalov in negotovost.

Koncept signala se je razvijal od 20. stoletja, operativni pristop pa je bil pogosto uporabljen v metrologiji za opisovanje notranjega delovanja merilnih instrumentov, še posebej elektronskih tipov. Vseeno je tradicija ohranila osnovne razprave pri klasičnih izrazih, ki izhajajo iz geometričnih vzorcev merjenja dolžine s pravili kalibriranja.

Na ta način je bil izhod iz instrumenta pojmovan kot položaj kazalca na skali, kadar ta kaže vrednost merjene veličine različne od "prave vrednosti" pri dodanem pogrešku.

Vseeno pa je kritična analiza koncepta "prave vrednosti" pokazala, da je nerazumljiva, kajti vse dane definicije morajo potrditi, da je načeloma neznana in zato neustrezna osnova za nadaljnje definicije.

Koncept "dogovorjene prave vrednosti" je bil zamišljen zato, da poda označbo za opisovanje kalibracije instrumenta v skladu z znanimi standardi, vendar to ni rešilo težave, ker je bil koncept definiran z izrazi nepoznane "prave vrednosti".

Koncept analize pogreškov je imel pomen statističnih baz, ki imajo naključne pogreške, vendar je bil koncept sistematičnega pogreška nerazumljiv tako kot koncept "prave vrednosti", s katero je bil povezan, in za ta dva pogreška ni bilo mogoče podati nobenih zadovoljivih pravil.

Vsekakor je bila natančnost posebej opredeljena, zato je bilo mogoče določiti samo največjo omejitev pogreška, da bi zadovoljili karakteristike instrumentov.

Sedanje definicije v dokumentu določajo ali se nanašajo na "negotovost" ali na "pravo vrednost".

V tej situaciji so začeli metrologi vedno pogostejše govoriti o negotovosti namesto o pogrešku.

CIPM priporočilo INC-1 (1980) je obravnavalo negotovost merjenja brez referenc koncepta prave vrednosti in brez koncepta naključnih in simetričnih pogreškov in je predlagalo skupno pravilo za komponente negotovosti, ki naj bi bilo vrednoteno s statističnim povprečkom in tistimi, ki naj bi bili ovrednoteni z drugimi povprečki.

Priročnik, ki izraža negotovost v meritvah (GUM), kritizira tradicionalni koncept prave vrednosti in pogreška (dodatek D) in definira negotovost brez povezave s temi koncepti.

Čeprav druga izdaja mednarodnega slovarja osnovnih in splošnih pojmov v meroslovju (VIM) obravnava definicijo prave vrednosti, pogrešek in druge izpeljane izraze, ki niso uporabljeni v tem

besedilu, sprejema definicijo negotovosti GUM in daje dogovorjeni pravi vrednosti prednost pred definicijo negotovosti.

Ta nova izdaja, kot napreden dokument, poskuša opustiti tradicionalni pogled. Določa terminologijo, primernejšo za novo generacijo izdelanih instrumentov, ki vedno uporabljajo notranjo programsko opremo instrumentov, ki nimajo "kazalca na skali", in tipov, ki so preprosto oblikovani po novih pravilih.

Nekateri od izrazov, ki so bili osnovani na konceptu "prava vrednost", so se spremenili, in mnoge od definicij, ki so bile pripravljene z uporabo tega koncepta, so bile primerno popravljene.

Tudi tradicionalna razlika med "električnimi" in "elektronskimi" instrumenti je bila presežena, k čemur je prispeval razvoj izdelave modernih instrumentov.

Merilni instrument je prikazan kot črna škatla z izhodnim signalom, ki nosi informacijo o merilni veličini. Izhodni signal je generiran zaradi "vzajemnega delovanja merjenja" med samim instrumentom, ki pripada merilni veličini, in okoljem, kjer se posamezne energije spreminjajo in se pojavijo posamezne modifikacije v trifaznem sistemu, ki so včasih nepomembne, včasih pa značilne.

Izhodni signal izhaja iz instrumenta "senzor" s pomočjo procesa obdelave signala, ki je lahko pravi ali popolnoma popačen in ima lahko zunanje izvore energije ter tudi zunanje signale ali programiranje.

Izhodni signal se lahko pojavi v analogni, digitalni ali kodirani obliki; lahko je prikazan za branje ali je prenesen na vhod vplivnih naprav (kot npr. krmilnih mehanizmov).

Meroslovno izrazoslovje naj bi bilo zmožno opisovati ta položaj na primerni splošni ali strokovni ravni.

Za proizvodnjo, prenos, distribucijo in uporabo elektrike so meritve osnovnega pomena. Obstaja upanje, da se bo ta zadnja izdaja izrazov s področja meritev pogosteje uporabljala kot predhodna. Osnovni cilj pa je izboljšati mednarodno razumevanje.

Koordinacija z VIM

[SIST IEC 60050-300:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f9715e2-384e-42cc-b52b-c286330f14f/sist-iec-60050-300-2008)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f9715e2-384e-42cc-b52b-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f9715e2-384e-42cc-b52b-c286330f14f/sist-iec-60050-300-2008)

Ta osnutek združuje številne dokumente, ki se posebej sklicujejo na dokumente VIM, in sicer:

[VIM 3.9], če je definicija IEV identična z VIM,

[≠ VIM 3.1], če se definicija IEV tehnično razlikuje od VIM,

[≈ VIM 6.10], če je definicija IEV tehnično enaka (in/ali izpeljana iz) VIM, toda z urednikovimi prilagoditvami.

Po obsežnih raziskavah in razpravah s strokovnjaki iz JCGM/WG 2 in s podporo VIM so bile razlike zmanjšane na najmanjšo možno stopnjo.

Predlog, ki je osnovan na sedanjem osnutku, s tehničnim opravičilom za ta razhajanja, bo posredovan JCGM/WG 2 kot prispevek IEC/TC 1 k možni reviziji VIM.

Zveza s standardi

IEC 60050-191:1990, Mednarodni elektrotehnični slovar (IEV) – Poglavlje 191: Zanesljivost in kakovost delovanja

IEC 60050-551:1982, Mednarodni elektrotehnični slovar (IEV) – Poglavlje 551: Močnostna elektronika

IEC 60050-702:1992, Mednarodni elektrotehnični slovar (IEV) – Poglavlje 702: Oscilacije, signali in sorodne naprave

ISO, IEC in drugi, 1993, Vodilo za izražanje merilne negotovosti (GUM)

ISO, IEC in drugi, 1993, Mednarodni slovar osnovnih in splošnih izrazov s področja meroslovja (VIM)

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST IEC 60050-300:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f9715e2-384e-42cc-b52b-c28fa330f14f/sist-iec-60050-300-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f9715e2-384e-42cc-b52b-c28fa330f14f/sist-iec-60050-300-2008>

311. del: Splošni izrazi, povezani z meritvami

Oddelek 311-01: Osnovni izrazi

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
311-01-01	– merilni rezultat – (result of a) measurement – (résultat de) mesure – Messergebnis	Niz vrednosti, ki pripadajo merjeni veličini. [≠ VIM 3.1] OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti". OPOMBA 2: Srednja vrednost merilnega rezultata je lahko izbrana kot vrednost merjene veličine in parametra, ki podaja razpršitev kot negotovost. OPOMBA 3: Rezultat meritve je povezan s podanim kazanjem na instrumentu in vrednostmi korekcije, dobljene z umerjanjem, in modelom instrumenta, ki se uporabi. OPOMBA 4: Niz vrednosti predstavlja merjeno veličino z zagotovilom, da je združljiva z vsemi drugimi meritvami iste merjene veličine. OPOMBA 5: Niza vrednosti in negotovosti sta lahko podana le z določeno stopnjo gotovosti.
311-01-02	– merilna negotovost – uncertainty (of measurement) – incertitude (de mesure) – Messunsicherheit	Parameter, povezan z merilnim rezultatom, ki označuje raztros vrednosti, katere je upravičeno pripisati merjeni veličini. [VIM 3.9] OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti". OPOMBA 2: Ta parameter naj bi vseboval, npr. standardno deviacijo (odklon) (ali njen večkratnik) ali pol širine intervala z določeno stopnjo gotovosti. Različni načini doseganja negotovosti so opredeljeni v GUM. OPOMBA 3: Merilna negotovost v splošnem vsebuje mnogo komponent. Nekatere se lahko vrednotijo s statistično porazdelitvijo rezultatov niza meritev, ki jih je mogoče določiti z eksperimentalno standardno deviacijo. Druge komponente, ki so tudi lahko določene s standardnimi deviacijami, se vrednotijo glede na domnevno porazdelitev verjetnosti, temelječo na izkušnjah ali drugih informacijah.
311-01-03	– merjena veličina – measurand – mesurande – Messgröße	Določena veličina, ki se meri. [VIM 2.6]
311-01-04	– prava vrednost (veličine) – true value (of a quantity) – valeur vraie (d'une grandeur) – wahrer Wert (einer Größe)	Vrednost, ki ustreza definiciji določene veličine. [VIM 1.19] OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "pravi vrednosti". OPOMBA 2: To je vrednost, ki bi bila dobljena z idealnim merjenjem. OPOMBA 3: Prave vrednosti so po naravi neugotovljive. OPOMBA 4: Izraz "prava vrednost" je bolje uporabljati v nedoločni kot v določni obliki, saj lahko obstaja veliko različnih vrednosti, ki so skladne z definicijo določene veličine.

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
311-01-05	– absolutni pogrešek – absolute error – erreur absolue – absolute Messabweichung	Algebraična razlika med pokazano in primerjano vrednostjo. [≠ VIM 3.10 + NOTE 2] OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "pravi vrednosti". OPOMBA 2: Primerjana vrednost naj bi bila prava vrednost veličine. Ker pa prave vrednosti ni mogoče določiti, se v splošnem uporablja dogovorjena prava vrednost.
311-01-06	– dogovorjena prava vrednost (veličine) – conventional true value (of a quantity) – valeur conventionnellement vraie (d'une grandeur) – richtiger Wert	Vrednost, pripisana določeni veličini, ki je včasih sprejeta z dogovorom kot tista vrednost, ki ima za dani namen primerno negotovost. [VIM 1.20] OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti". OPOMBA 2: "Dogovorjena prava vrednost" se včasih imenuje "pripisana vrednost", "najboljša ocena vrednosti", "dogovorjena vrednost" ali "referenčna vrednost". "Referenčna vrednost" se v tem primeru ne sme zamenjati z "referenčno vrednostjo" v pomenu, ki je uporabljen v 311-07-01. OPOMBA 3: Za določitev dogovorjene prave vrednosti se pogosto uporabi več merilnih rezultatov veličine. OPOMBA 4: Tradicionalne definicije, osnovane na pravi vrednosti, so obravnavale dogovorjeno pravo vrednost kot vrednost, ki se približuje pravi vrednosti veličine tako, da je njuna razlika zanemarljiva.
311-01-07	– kazanje – indication – indication – Anzeige	Vrednost, ki jo daje merilni instrument. [≠ VIM 3.2] OPOMBA 1: Vrednost kazanja ni nujno vrednost merjene veličine. OPOMBA 2: Za opredmeteno mero je kazanje njena nazivna ali uradna vrednost.
311-01-08	– vrednost kazanja – indicated value – valeur indiquée – angezeigter Wert	Vrednost merjene veličine, ki jo daje merilni instrument neposredno na podlagi svoje umerjalne krivulje. OPOMBA: Vrednost kazanja se lahko izvede iz kazanja z uporabo umerjalne krivulje.
311-01-09	– umerjanje – calibration – étalonnage – Kalibrierung	Niz operacij, ki s sklicevanjem na etalone ugotavlja razmerje, ki pod določenimi pogoji obstaja med kazanjem in rezultatom merjenja. [≠ VIM 6.11] OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti". OPOMBA 2: Razmerje med kazanjem in rezultati merjenja se načeloma lahko prikaže z umerjalnim diagramom.

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
311-01-10	– umerjalni diagram – calibration diagram – diagramme d'étalonnage – Kalibrierdiagramm	Del koordinatne ravnine, definirane z osjo kazanja in osjo rezultatov merjenja, ki predstavlja odziv instrumenta na različne vrednosti merjene veličine. OPOMBA: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti".
311-01-11	– umerjalna krivulja – calibration curve – courbe d'étalonnage – Kalibrierkurve	Krivulja, ki podaja razmerje med kazano vrednostjo in vrednostjo merjene veličine. OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti". OPOMBA 2: Če je umerjalna krivulja ravna črta, ki poteka skozi ničlo, se imenuje strmina, poznana kot konstanta merilnega instrumenta.
311-01-12	– konstanta merilnega instrumenta – constant of a measuring instrument – constante d'un appareil de mesure – Gerätekonstante	Strmina umerjalne krivulje, če je slednja ravna črta, ki poteka skozi ničlo. [≠ VIM 5.8] OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti". OPOMBA 2: Konstanta merilnega instrumenta je v zgornjem primeru lahko definirana tudi kot koeficient, s katerim se mora pomnožiti kazanje merilnega instrumenta, da se dobi kazana vrednost.
311-01-13	– overitev (umerjanja) – verification (of calibration) – vérification (d'étalonnage) – Verifizierung (der Kalibrierung)	Niz operacij za preverjanje, ali se pri določenih pogojih kazanje ujema z danim nizom znanih merjenih veličin znotraj omejitve vnaprej določenega umerjalnega diagrama. OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti". OPOMBA 2: Znana negotovost merjene veličine, ki se uporabi za overitev, bo na splošno neznatna glede na negotovost, dodeljeno instrumentu v umerjalnem diagramu.
311-01-14	– (merjenje) združljivosti – (measurement) compatibility – compatibilité (de mesure) – Verträglichkeit (einer Messung)	Lastnost, kateri ustrezajo rezultati merjenja enakih merilnih veličin, katerih značilnost je ustrezno prekrivanje njihovih intervalov. OPOMBA: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti".
311-01-15	– sledljivost – traceability – traçabilité – Rückverfolgbarkeit	Lastnost merilnega rezultata ali vrednosti etalona, ki omogoča navezavo na navedene reference, ponavadi nacionalne ali mednarodne standarde, z neprekinjeno verigo primerjav, ki imajo opredeljene negotovosti. [VIM 6.10] OPOMBA 1: Pojem se pogosto izraža s pridevnikom sledljiv. OPOMBA 2: Neprekinjena veriga primerjav se imenuje veriga sledljivosti. OPOMBA 3: V francoskem besedilu se vzpostavljanje povezave s standardi imenuje "raccordement aux étalons".

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
311-01-16	– dogovorjena vrednost – fiducial value – valeur conventionnelle – Bezugswert	Jasno definirana vrednost, na katero se sklicuje pri definiciji primerjalnega pogreška. [≈ VIM 5.28 Note] OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "pravi vrednosti". OPOMBA 2: Ta vrednost je lahko na primer zgornja meja merilnega območja, dolžina skale ali vsaka druga vrednost, ki je jasno določena.
311-01-17	– relativni pogrešek – relative error – erreur relative – relative Messabweichung	Razmerje med absolutnim pogreškom in primerjalno vrednostjo. [≠ VIM 3.12] OPOMBA 1: Ta izraz se uporablja pri "pravi vrednosti". OPOMBA 2: Primerjalna vrednost naj bi bila prava vrednost veličine, ker pa prave vrednosti ni mogoče določiti, se v praksi uporablja dogovorjena prava vrednost veličine.
311-01-18	– dogovorjeni pogrešek (<i>merilnega instrumenta</i>) – fiducial error – erreur réduite conventionnelle – bezogene Messabweichung	Razmerje med absolutnim pogreškom in dogovorjeno vrednostjo. [≠ VIM 5.28]
311-01-19	– relativna negotovost – relative uncertainty – incertitude relative – relative Messunsicherheit	Razmerje med negotovostjo in vrednostjo merjene veličine. OPOMBA: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti".
311-01-20	– dogovorjena negotovost – fiducial uncertainty – incertitude conventionnelle – bezogene Messunsicherheit	Razmerje med negotovostjo in dogovorjeno vrednostjo. OPOMBA: Ta izraz se uporablja pri "negotovosti".
311-01-21	– odstopanje (za overitev umerjanja) – deviation – écart (pour la vérification d'étalonnage) – Abweichung (der Verifizierung der Kalibrierung)	Razlika med kazanjem merilnega instrumenta, ki je izpostavljen overitvi umerjanja, in kazanjem referenčnega merilnega instrumenta, pod enakovrednimi pogoji obratovanja. [≈ VIM 3.11]

Oddelek 311-02: Merilne metode

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
311-02-01	– neposredna merilna metoda, neposredno merjenje – direct (method of) measurement – (méthode de) mesure directe – direkte Messung; direktes Messverfahren	Metoda merjenja, pri kateri je vrednost merjene veličine dobljena neposredno, brez dodatnih izračunov, temelječih na funkcijski povezavi med merjeno veličino in drugimi dejansko merjenimi veličinami. OPOMBA 1: Predvideva se, da se vrednost merjene veličine dobi neposredno tudi kadar ima skala merilnega instrumenta vrednosti, ki so vezane na ustrezne vrednosti merjene veličine prek razpredelnice ali grafa. OPOMBA 2: Metoda merjenja ostaja neposredna, tudi če je treba zaradi korekcij opraviti dodatne meritve za ugotovitev vrednosti vplivnih veličin.
311-02-02	– posredna merilna metoda, posredno merjenje – indirect (method of) measurement – (méthode de) mesure indirecte – indirekte Messung; indirektes Messverfahren	Merilna metoda, pri kateri je vrednost veličine dobljena iz meritev, izvedenih z neposrednimi metodami merjenja drugih veličin, ki so povezane z merjeno veličino v znanih razmerjih.
311-02-03	– primerjalna merilna metoda, primerjalno merjenje – comparison (method of) measurement – (méthode de) mesure par comparaison – vergleichende Messung; Vergleichs(mess)verfahren	Merilna metoda, temelječa na primerjavi merjene veličine z znano veličino iste vrste.
311-02-04	– substitucijska merilna metoda, substitucijsko merjenje – substitution (method of) measurement – (méthode de) mesure par substitution – substituierende Messung; Substitutions(mess)verfahren	Primerjalna merilna metoda, pri kateri je merjena veličina nadomeščena z znano veličino iste vrste, izbrano tako, da so učinki teh dveh vrednosti na merilni instrument enaki.
311-02-05	– komplementarna merilna metoda, komplementarno merjenje – complementary (method of) measurement – (méthode de) mesure par complément – komplementäre Messung; Komplementär(mess)verfahren	Primerjalna merilna metoda, pri kateri je merjena veličina kombinirana z znano veličino, izbrano tako, da je vsota njunih vrednosti enaka vnaprej določeni primerjalni vrednosti.
311-02-06	– diferencialna merilna metoda, diferencialno merjenje – differential (method of) measurement – (méthode de) mesure différentielle – differentielle Messung; Differenz(mess)verfahren	Primerjalna merilna metoda, ki temelji na primerjanju merjene veličine z veličino enake vrste, ki ima znano vrednost samo nekoliko različno od te merjene veličine, in merjenju algebraične razlike med vrednostma teh dveh veličin.

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
311-02-07	– ničelna merilna metoda, ničelno merjenje – null (method of) measurement – (méthode de) mesure par zéro – Nullabgleich; Messverfahren mit Nullabgleich	Diferencialna merilna metoda, kjer se razlika med vrednostjo merjene veličine in znano vrednostjo veličine iste vrste, s katero se primerja, privede k ničli.
311-02-08	– utripalna merilna metoda – beat (method of) measurement – (méthode de) mesure par battement – Schwebungsmessverfahren	Diferencialna merilna metoda, ki uporablja pojav utripanja med frekvencama, povezanima z dvema primerjanima vrednostma, pri čemer je ena merjena, druga pa referenčna veličina.
311-02-09	– resonančna merilna metoda, resonančno merjenje – resonance (method of) measurement – (méthode de) mesure par résonance – Resonanzmessverfahren	Primerjalna merilna metoda, pri kateri je razmerje med primerjanimi vrednostmi veličine določeno z doseganjem pogoja resonance ali blizu resonance.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST IEC 60050-300:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f9715e2-384e-42cc-b52b-c28fa330f14f/sist-iec-60050-300-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f9715e2-384e-42cc-b52b-c28fa330f14f/sist-iec-60050-300-2008>

Oddelek 311-03: Merilni instrumenti

Zap. št.	Izraz v slovenščini Izraz v angleščini Izraz v francoščini Izraz v nemščini	Definicija
311-03-01	– merilni instrument – measuring instrument – appareil de mesure; instrument de mesure – Messgerät	Naprava, ki se sama ali skupaj z dodatnimi elementi/napravami uporablja za merjenje. [VIM 4.1]
311-03-02	– kazalni (merilni) instrument; – prikazovalni (merilni) instrument – indicating (measuring) instrument; – displaying (measuring) instrument – appareil (de mesure) – afficheur – appareil (de mesure) – indicateur – anzeigendes Messgerät	Merilni instrument, ki kaže vrednost. [VIM 4.6] OPOMBA 1: Prikaz je lahko analogen (zvezen ali nezvezen), digitalen ali kodiran. OPOMBA 2: Sočasno je mogoče prikazovati več veličin. OPOMBA 3: Prikazovalni merilni instrument lahko vrednosti tudi zapisuje. OPOMBA 4: Prikaz lahko sestoji iz izhodnega signala, ki ga človek ne more razbrati neposredno, vendar ga je mogoče predstaviti z ustreznimi napravami.
311-03-03	– opredmetena mera – material measure – mesure matérialisée – Maßverkörperung	Naprava, ki med trajno uporabo daje ali generira eno ali več znanih vrednosti dane veličine. [VIM 4.2] OPOMBA 1: Primer: etalonski električni upor. OPOMBA 2: Zadevna veličina se lahko imenuje generirana veličina.
311-03-04	– električni merilni instrument – electric measuring instrument – appareil électrique de mesure – elektrisches Messgerät	Merilni instrument za električno ali elektronsko merjenje električnih ali neelektričnih veličin.
311-03-05	– merilna oprema – measuring equipment – équipement de mesure – Messeinrichtung; Messmittel	Sestav merilnih instrumentov za določene merilne namene.
311-03-06	– merilni sistem – measuring system – système de mesure – Messsystem	Komplet merilnih instrumentov in druge opreme, sestavljenih za opravljanje določenih meritev. [VIM 4.5]
311-03-07	– merilna veriga – measuring chain – chaîne de mesure – Messkette	Niz elementov merilnega instrumenta ali merilnega sistema, ki tvori pot merilnega signala od vhoda do izhoda. [VIM 4.4] OPOMBA: Primer: niz pretvornikov in spojnih elementov med enim ali več merilnimi instrumenti, ki so nameščeni med zaznavalom (senzorjem), prvim elementom verige, in zadnjim elementom verige, npr. kazalna, zapisovalna ali pomnilna naprava.