
**Nizkonapetostne varovalke – 6. del: Dopolnilne zahteve za taljive vložke za
zaščito sončnih fotonapetostnih energijskih sistemov
(IEC 60269-6:2010 + popravek Dec. 2010)**

Low-voltage fuses – Part 6: Supplementary requirements for fuse-links for the
protection of solar photovoltaic energy systems
(IEC 60269-6:2010+ corrigendum Dec. 2010)

Fusibles basse tension – Partie 6: Exigences supplémentaires concernant les
éléments de remplacement utilisés pour la protection des systèmes de production
d'énergie solaire photovoltaïque (CEI 60269-6:2010+ corrigendum Dec. 2010)

Niederspannungssicherungen – Teil 6: Zusätzliche Anforderungen an
Sicherungseinsätze für den Schutz von solaren photovoltaischen
Energieerzeugungssystemen (IEC 60269-6:2010+ corrigendum Dec. 2010)

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 60269-6 (sl), Niskonapetostne varovalke – 6. del: Dopolnilne zahteve za taljive vložke za zaščito sončnih fotonapetostnih energijskih sistemov (IEC 60269-6:2010 + popravek Dec. 2010), 2011, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu EN 60269-6 (en), Low-voltage fuses – Part 6: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of solar photovoltaic energy systems (IEC 60269-6:2010 + corrigendum Dec. 2010), 2011-05.

NACIONALNI PREGOVOR

Evropski standard EN 60269-6:2011 je pripravil tehnični pododbor Mednarodne elektrotehniške komisije IEC/SC 32B Niskonapetostne varovalke pri tehničnem odboru IEC/TC 32 Varovalke, vzporedno je standard potrdil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo v elektrotehniški CENELEC/TC 32 Varovalke.

Slovenski standard SIST EN 60269-6:2011 je prevod evropskega standarda EN 60269:2011. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC EVA Električne varovalke.

Odločitev za privzem tega standarda je 29. marca 2011 sprejel tehnični odbor SIST/TC EVA Električne varovalke.

ZVEZA Z NACIONALNIMI STANDARDI

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

SIST EN 60269-1:2007 + A1:2009	Niskonapetostne varovalke – 1. del: Splošne zahteve (IEC 60269-1:2006)
SIST HD 60269-2	Niskonapetostne varovalke – 2. del: Dodatne zahteve za varovalke, ki jih uporabljajo strokovne osebe (uporaba varovalk zlasti v industriji) – Primeri tipov standardiziranih varovalk od A do I (IEC 60269-2:2006)
SIST ISO 3	Standardna števila – Standardne vrste števil

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- privzem standarda EN 60269-6:2011

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporabljata izraza "evropski standard" ali "mednarodni standard", v SIST EN 60269-6:2011 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta standard je istoveten EN 60269-6:2011 in je objavljen z dovoljenjem

CEN/CENELEC
Upravni center
Avenue Marnix 17
B-1000 Bruselj

This standard is identical with EN 60269-6:2011 and is published with the permission of

CEN/CENELEC
Management Centre
Avenue Marnix 17
B-1000 Brussels

Slovenska izdaja

Nizkonapetostne varovalke – 6. del: Dopolnilne zahteve za taljive vložke za zaščito sončnih fotonapetostnih energijskih sistemov
(IEC 60269-6:2010+ popravek Dec. 2010)

Low-voltage fuses – Part 6:
Supplementary requirements for
fuse-links for the protection of solar
photovoltaic energy systems
(IEC 60269-6:2010+
corrigendum Dec. 2010)

Fusibles basse tension – Partie 6:
Exigences supplémentaires
concernant les éléments de
remplacement utilisés pour la
protection des systèmes de
production d'énergie solaire
photovoltaïque (CEI 60269-6:2010+
corrigendum Dec. 2010)

Niederspannungssicherungen –
Teil 6: Zusätzliche Anforderungen
an Sicherungseinsätze für den
Schutz von solaren
photovoltaischen Energieerzeu-
gungssystemen (IEC 60269-
6:2010+ corrigendum Dec. 2010)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Ta evropski standard je CENELEC sprejel 1. aprila 2011. Člani CEN morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, ki določajo pogoje, pod katerimi dobi ta standard status nacionalnega standarda brez kakršnih koli sprememb. <http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a00837f0-3f9d-4b13-87d8-4dddcaf951d1/sist-en-60269-6-2011>

Najnovejši sezname teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki se na zahtevo lahko dobijo pri Centralnem sekretariatu ali katerem koli članu CENELEC.

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

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

CENELEC

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

Upravni center: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruselj

VSEBINA	Stran
Predgovor k evropskemu standardu.....	4
Dodatek ZA (normativni): Normativna sklicevanja na mednarodne publikacije z njihovimi ustreznimi evropskimi publikacijami	5
Predgovor k mednarodnemu standardu	6
Splošno.....	8
1.1 Področje uporabe in namen	8
1.2 Zveza s standardi	8
2 Izrazi in definicije	9
2.2 Splošni izrazi	9
3 Pogoji za delovanje in servisiranje	12
3.4 Napetost	12
3.4.1 Naznačena napetost	12
3.5 Tok.....	12
3.5.1 Naznačeni tok.....	12
3.6 Frekvenca, faktor moči, časovna konstanta.....	12
3.6.1 Frekvenca.....	12
3.6.2 Faktor moči.....	12
3.6.3 Časovna konstanta.....	12
3.10 Temperatura v notranjosti priključno-razdelilne omare	13
4 Klasifikacija	13
5 Karakteristike varovalk	13
5.1 Pregled karakteristik.....	13
5.1.2 Taljivi vložki	13
5.2 Naznačena napetost.....	13
5.5 Naznačena izgubna moč taljivega vložka	13
5.6 Meje časovno-tokovnih karakteristik	13
5.6.1 Časovno-tokovne karakteristike, časovno-tokovne cone	13
5.6.2 Konvencionalni časi in toki	13
5.6.3 Območja delovanja.....	14
5.7 Območje prekinitve in izklopna zmogljivost.....	14
5.7.1 Območje prekinitve in kategorija uporabe	14
5.7.2 Naznačena izklopna zmogljivost	14
6 Označevanje	14
6.2 Oznake na taljivem vložku.....	14
7 Standardne zahteve za konstrukcijo	14
7.5 Izklopna zmogljivost	14
8 Preskusi.....	15

8.1 Splošno	15
8.1.4 Priprava varovalk in dimenzije.....	15
8.1.5 Preskušanje taljivih vložkov.....	15
8.3 Preverjanje segrevanja in izgubne moči	16
8.3.1 Priprava taljivih vložkov	16
8.3.3 Merjenje izgubne moči taljivega vložka	16
8.3.5 Sprejemljivost preskusnih rezultatov	16
8.4 Preverjanje delovanja	16
8.4.1 Priprava taljivih vložkov	16
8.4.3 Preskusna metoda in sprejemljivost rezultatov	17
8.5 Preverjanje izklopne zmogljivosti	17
8.5.1 Priprava varovalk.....	17
8.5.5 Preskusna metoda	17
8.5.8 Sprejemljivost preskusnih rezultatov	18
8.11 Mehanski in drugi preskusi.....	19
Dodatek AA (normativni): Primeri standardiziranih taljivih vložkov za zaščito sončnih fotonapetostnih energetskega sistemov.....	21
Dodatek BB (informativni): Navodilo za zaščito fotonapetostnih nizov in polj s taljivimi vložki, zasnovanimi za uporabo v fotovoltaiki	29
Literatura.....	30
<u>SIST EN 60269-6:2011</u>	
Slike	
Slika 101: Tok za preskus cikličnega obremenjevanja.....	20
Slika AA.1: Taljivi vložki s cilindričnimi kontaktnimi kapami, tip A.....	22
Slika AA.2: Taljivi vložki s cilindričnimi kontaktnimi kapami, tip A z udarno iglo – dodatne dimenzije samo za velikosti 14 x 51, 20 x 127 in 22 x 127	23
Slika AA.3: Severnoameriški cilindrični taljivi vložki z nožastimi kontakti – velikosti 61–600 A	24
Slika AA.4: Taljivi vložki z nožastimi kontakti, tip C, oznaka C po IEC 60269-2, sistem varovalk A (sistem varovalk NH)	26
Slika AA.5: Taljivi vložki z dolgimi nožastimi kontakti, tip D	28
Preglednice	
Preglednica 101: Konvencionalni časi in toki za taljive vložke gPV	14
Preglednica 102: Pregled kompletnih preskusov taljivih vložkov in število taljivih vložkov, ki morajo biti preskušeni.....	15
Preglednica 103: Pregled kompletnih preskusov taljivih vložkov z najmanjšim naznačenim tokom v homogenih vrstah in število taljivih vložkov, ki morajo biti preskušeni.....	16
Preglednica 104: Vrednosti za preskuse izklopne zmogljivosti na taljivih vložkih "gPV"	18

Predgovor k evropskemu standardu

Besedilo dokumenta 32B/561/FDIS, poznejša prva izdaja standarda IEC 60269-6, ki ga je pripravil pododbor IEC/SC 32B Nizkonapetostne varovalke pri tehničnem odboru IEC/TC 32 Varovalke, je bilo predloženo v vzporedno glasovanje v IEC in CENELEC ter ga je CENELEC 1. aprila 2011 odobril kot EN 60269-6.

Opozarjamo na možnost, da bi lahko bil kateri od elementov tega mednarodnega standarda predmet patentnih pravic. IEC ne odgovarja za identifikacijo nobene od teh patentnih pravic.

Določena sta bila naslednja datuma:

- zadnji datum, do katerega mora EN dobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo (dop) 2012-01-01
- zadnji datum, ko je treba razveljaviti nacionalne standarde, ki so z EN v nasprotju (dow) 2014-04-01

Ta del se uporablja skupaj z EN 60269-1:2007, Nizkonapetostne varovalke – 1. del: Splošne zahteve.

Ta 6. del dopolnjuje ali spreminja ustrezne točke ali podtočke 1. dela.

Kadar ni potrebna nikakršna sprememba, je v tem 6. delu navedeno, da velja ustrezna točka ali podtočka.

Preglednice in slike, ki so dodane tistim v 1. delu, so oštevilčene od 101 naprej.

Dodani dodatki so označeni z AA, BB itd.

Dodatek ZA je dodal CENELEC.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a00837f0-3f9d-4b13-87d8-4dddca951d1/sist-en-60269-6-2011>

Razglasitvena objava

Besedilo mednarodnega standarda IEC 6269-6:2010 + popravek December 2010 je CENELEC odobril kot evropski standard brez sprememb.

V uradni verziji je treba v Literaturi dodati opombe k naslednjim standardom:

IEC 60269 skupina	OPOMBA: Harmoniziran kot EN 60269 skupina (delno spremenjena),
IEC 60269-3	OPOMBA: Harmoniziran kot HD 60269-3,
IEC 60269-4	OPOMBA: Harmoniziran kot EN 60269-4,
IEC 60364-7-712	OPOMBA: Harmoniziran kot HD 60364-7-712
IEC 61215	OPOMBA: Harmoniziran kot EN 61215,
IEC 61646	OPOMBA: Harmoniziran kot EN 61646,
IEC/TS 61836:2007	OPOMBA: Harmoniziran kot CLC/TS 61836:2009 (ni spremenjen).

Dodatek ZA

(normativni)

Normativna sklicevanja na mednarodne publikacije z njihovimi ustreznimi evropskimi publikacijami

Za uporabo tega standarda so nujno potrebni spodaj navedeni dokumenti. Pri datiranih dokumentih velja samo navedena izdaja. Pri nedatiranih dokumentih velja najnovejša izdaja dokumenta (vključno z morebitnimi spremembami).

OPOMBA: Kadar je bila mednarodna publikacija spremenjena s skupnimi spremembami, označenimi z (mod), se uporablja ustrezni EN/HD.

<u>Publikacija</u>	<u>Leto</u>	<u>Naslov</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Leto</u>
IEC 60269-1 + A1	2006	Nizkonapetostne varovalke – 1. del:	EN 60269-1	2007
	2009	Splošne zahteve	+ A1	2009
IEC 60269-2	–	Nizkonapetostne varovalke – 2. del: Dodatne zahteve za varovalke, ki jih uporabljajo strokovne osebe (uporaba varovalk zlasti v industriji) - Primeri tipov standardiziranih varovalk od A do J	HD 60269-2	–
ISO 3	–	Standardna števila - Standardne vrste števil	–	–

[SIST EN 60269-6:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a00837f0-3f9d-4b13-87d8-4dddcaf951d1/sist-en-60269-6-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a00837f0-3f9d-4b13-87d8-4dddcaf951d1/sist-en-60269-6-2011>

MEDNARODNA ELEKTROTEHNIŠKA KOMISIJA

NIZKONAPETOSTNE VAROVALKE – 6. DEL: DOPOLNILNE ZAHTEVE ZA TALJIVE VLOŽKE ZA ZAŠČITO SONČNIH FOTONAPETOSTNIH ENERGIJSKIH SISTEMOV

Predgovor k mednarodnemu standardu

1. Mednarodna elektrotehniška komisija (IEC) 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 mednarodne standarde, tehnične specifikacije, tehnična poročila, javno dostopne specifikacije (PAS) in vodila (v nadaljevanju: publikacije IEC). Za njihovo pripravo so odgovorni tehnični odbori; vsak nacionalni komite IEC, ki ga zanima obravnavana tema, lahko sodeluje v tem pripravljalnem delu. Prav tako lahko v pripravi sodelujejo mednarodne 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. Publikacije IEC imajo obliko priporočil za mednarodno uporabo ter jih kot takšne sprejmejo nacionalni komiteji IEC. Čeprav IEC skuša zagotavljati natančnost tehničnih vsebin v publikacijah IEC, IEC ni odgovoren za način uporabe ali za možne napačne interpretacije končnih uporabnikov.
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 sam ne izvaja potrjevanja skladnosti. Storitve ugotavljanja skladnosti in na nekaterih območjih tudi dostop do znakov skladnosti IEC izvajajo neodvisni certifikacijski organi. IEC ne prevzema nikakršne odgovornosti za storitve, ki jih izvajajo neodvisni certifikacijski organi.
6. Vsi uporabniki naj bi si zagotovili zadnjo izdajo teh publikacij.
7. IEC ali njegovi direktorji, zaposleni, uslužbenci ali agenti, vključno s samostojnimi strokovnjaki ter člani tehničnih odborov in nacionalnih komitejev IEC, ne prevzemajo nobene odgovornosti za kakršno koli osebno poškodbo, škodo na premoženju ali katero koli drugo škodo kakršne koli vrste, bodisi posredne ali neposredne, ali za stroške (vključno z zakonitim lastništvom) in izdatke, povezane s publikacijo, njeno uporabo ali zanašanjem na to publikacijo IEC ali katero koli drugo publikacijo IEC.
8. Posebno pozornost je treba posvetiti normativnim virom, na katere se sklicuje ta publikacija. Uporaba navedenih publikacij je nujna za pravilno uporabo te publikacije.
9. Opozarjamo na možnost, da bi lahko bil kateri od elementov tega mednarodnega standarda predmet patentnih pravic. IEC ne odgovarja za identifikacijo nobene od teh patentnih pravic.

Mednarodni standard IEC 60269-6 je pripravil pododbor 32B Nizkonapetostne varovalke tehničnega odbora IEC/TC 32 Varovalke.

Besedilo tega standarda temelji na naslednjih dokumentih:

FDIS	Poročilo o glasovanju
32B/561/FDIS	32B/569/RVD

Celotna informacija o glasovanju za sprejetje tega standarda je na voljo v poročilu o glasovanju, navedenem v gornji preglednici.

Ta del se uporablja skupaj z IEC 60269-1:2006, Nizkonapetostne varovalke – 1. del: Splošne zahteve.

Ta 6. del dopolnjuje ali spreminja ustrezne točke ali podtočke 1. dela.

Kadar ni potrebna nikakršna sprememba, je v tem 6. delu navedeno, da velja ustrezna točka ali podtočka.

Preglednice in slike, ki so dodane tistim v 1. delu, so oštevilčene od 101 naprej.

Dodani dodatki so označeni z AA, BB itd.

Ta izdaja je bila pripravljena kolikor je mogoče v skladu z drugim delom Direktiv ISO/IEC.

Seznam vseh delov skupine standardov IEC 60269 s skupnim naslovom Nizkonapetostne varovalke je na voljo na spletni strani IEC.

Odbor se je odločil, da bo vsebina te publikacije ostala nespremenjena do datuma, ko bodo znani rezultati pregleda vzdrževanja standarda in je objavljen na spletni strani IEC »<http://webstore.iec.ch>« pod datumom v zvezi s posebnimi publikacijami. S tem datumom bo publikacija:

- ponovno potrjena,
- razveljavljena,
- zamenjana z revidirano izdajo ali
- dopolnjena.

Vsebina popravka iz decembra 2010 je bila vključena v to izdajo.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST EN 60269-6:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a00837f0-3f9d-4b13-87d8-4dddcaf951d1/sist-en-60269-6-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a00837f0-3f9d-4b13-87d8-4dddcaf951d1/sist-en-60269-6-2011>

Niskonapetostne varovalke – 6. del: Dopolnilne zahteve za taljive vložke za zaščito sončnih fotonapetostnih energijskih sistemov

1 Splošno

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, navedenim spodaj.

OPOMBA: V tem dokumentu je uporabljena kratica "PV" (angl. photovoltaic).

1.1 Področje uporabe in namen

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 razelektritveno-izpraznitvene 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.

1.2 Zveza s standardi

Za uporabo tega standarda so nujno potrebni spodaj navedeni dokumenti. Pri datiranih dokumentih velja samo navedena izdaja. Pri nedatiranih dokumentih velja najnovejša izdaja dokumenta (vključno z morebitnimi spremembami).

IEC 60269-1:2006	Niskonapetostne varovalke – 1. del: Splošne zahteve ¹⁾ Dopolnilo 1 (2009)
IEC 60269-2:2006	Niskonapetostne varovalke – 2. del: Dodatne zahteve za varovalke, ki jih uporabljajo strokovne osebe (uporaba varovalk zlasti v industriji) – Primeri tipov standardiziranih varovalk od A do J
ISO 3	Standardna števila – Standardne vrste števil

2 Izrazi in definicije

V tem dokumentu so uporabljeni izrazi in definicije iz IEC 60269-1 in tudi naslednji.

2.2 Splošni izrazi

2.2.101

fotonapetostni taljivi vložek

taljivi vložek, ki je pod določenimi pogoji sposoben prekiniti tok katere koli vrednosti v prekinitevskem območju (glej 7.5)

OPOMBA 1: PV-taljivi vložek deluje pod dvema glavnima pogojeva:

- kratki stik v nizu ali polju, ki vodi do zelo majhnih nadtokov;
- kratki stik, ki ga povzroči razelektritev PV-razsmernika zaradi zelo nizke induktivnosti. Ta pogoj kratkega stika vodi do zelo velikega dviga toka, ekvivalentnega majhni vrednosti časovne konstante glede na preglednico 104.

2.2.102

fotonapetostna celica

najbolj elementarna fotonapetostna naprava, ki proizvaja enosmerno napetost z absorpcijo fotonov

[IEC 61836, 3.1.43.a) in d), spremenjen]

[SIST EN 60269-6:2011](#)

2.2.103

fotonapetostni modul

zaključen in pred okoljskimi vplivi zaščiten sestav iz medsebojno povezanih fotonapetostnih celic

[IEC 61836, 3.1.43.f)]

2.2.104

fotonapetostno polje, skupek fotonapetostnih polj, sestav, generator, panel, niz, podpolje

2.2.104.1

fotonapetostno polje

mehansko zaključena celota električno povezanih fotonapetostnih modulov, panelov ali podpolj in njena podporna konstrukcija

2.2.104.2

skupek fotonapetostnih polj

skupek vseh fotonapetostnih polj znotraj danega fotonapetostnega sistema s poudarkom na mehanski razporeditvi fotonapetostne tehnologije

2.2.104.3

fotonapetostni sestav

fotonapetostni elementi, ki so nameščeni na prostem in stran od njihovih bremen, vključno z moduli, podporno konstrukcijo, temelji, ožičenjem, sledilnimi mehanizmi, elementi termičnega nadzora (kjer so

¹⁾ Obstaja tudi konsolidirana izdaja 4.1 (2009), ki vključuje IEC 60269-1(2006) in njegovo dopolnilo 1 (2009).

vgrajeni), priključno-razdelilnimi omarami, polnilnimi krmilniki in razsmerniki glede na nameščeno konfiguracijo sestava

2.2.104.4

fotonapetostni generator

generator, ki uporablja fotonapetostni učinek za pretvorbo svetlobne svetlobe v električno energijo

2.2.104.5

fotonapetostni panel

vnaprej sestavljena skupina med seboj mehansko in električno povezanih fotonapetostnih modulov

2.2.104.6

fotonapetostni niz

skupina med seboj zaporedno povezanih fotonapetostnih modulov

2.2.104.7

fotonapetostno podpolje

del fotonapetostnega polja, ki se lahko šteje za celoto

[IEC 61836, 3.3.56. a), b), c), d), e),f) in g)]

2.2.105

razsmernik

pretvornik električne energije, ki spreminja enosmerni električni tok v enofazni ali večfazni izmenični tok

[IEC 61836, 3.2.15] in [IEV 151-13-46]

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2.2.106

priključno-razdelilna omara

zaprt oziroma zaščitni okrov, v katerem so vodniki električno povezani

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a00837f0-3f9d-4b13-87d8-4dddca951d1/sist-en-60269-6-2011>

2.2.106.1

priključno-razdelilna omara polja

priključno-razdelilna omara, kjer so povezani fotonapetostni nizi

2.2.106.2

priključno-razdelilna omara generatorja

priključno-razdelilna omara, kjer so povezana fotonapetostna polja

[IEC 61836, 3.2.16]

2.2.107

standardni obratovalni pogoji

SOC

obratovalni pogoji z vrednostjo pravokotnega sevanja ($1\,000\text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$), temperatura spoja celice enaka nazivni vrednosti delovne temperature celice (NOCT) in faktor zračne mase ($AM = 1,5$)

[IEC 61836, 3.4.16.d)]

2.2.108

standardni preskusni pogoji

STC

referenčne vrednosti pravokotnega vpada gostote sevanja ($G_{I,ref} = 1\,000\text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$), temperatura spoja celice ($25\text{ }^{\circ}\text{C}$) in faktor zračne mase ($AM = 1,5$) za preskušanje fotonapetostnih naprav

[IEC 61836, 3.4.16.e)]