

STN	Integrácia výroby energie z obnoviteľných zdrojov do siete Termíny a definície	STN EN IEC 62934 33 3150
------------	---	--

idt IEC 62934: 2021

Grid integration of renewable energy generation
Terms and definitions

Intégration de la production d'énergie renouvelable aux réseaux électriques
Termes et définitions

Netzintegration erneuerbarer Energieerzeugung
Begriffe, Definitionen und Symbole

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN IEC 62934: 2021.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN IEC 62934 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN IEC 62934: 2021.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN IEC 62934 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN IEC 62934 zo septembra 2021
v celom rozsahu.

139225

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii
v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z IEC, © 2021 IEC, ref. č. IEC 62934: 2021 E.

Upozornenie na národné poznámky

Táto slovenská technická norma obsahuje jedenásť vysvetľujúcich a terminologických národných poznámok.

Vypracovanie

Spracovateľ: Marcel Čatloš, Krompachy

Technická komisia: TK 43 Elektroenergetika

**Integrácia výroby energie z obnoviteľných zdrojov do siete
Termíny a definície
(IEC 62934: 2021)**

Grid integration of renewable energy generation
Terms and definitions
(IEC 62934: 2021)

Intégration de la production d'énergie
renouvelable aux réseaux électriques
Termes et définitions
(IEC 62934: 2021)

Netzintegration erneuerbarer
Energieerzeugung
Begriffe, Definitionen und Symbole
(IEC 62934: 2021)

Túto európsku normu schválil CENELEC 31. 5. 2021. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy.

Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CENELEC.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CENELEC v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CENELEC sú národné elektrotechnické komitety Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CENELEC

Európsky výbor pre normalizáciu v elektrotechnike
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
Úvod	6
1 Predmet	7
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	7
3.1 Termíny a definície vzťahujúce sa na výrobu z obnoviteľnej energie	7
3.2 Termíny a definície vzťahujúce sa na sieťové hľadiská a požiadavky	9
3.3 Termíny a definície vzťahujúce sa na modelovanie, analýzu a plánovanie	14
3.4 Termíny a definície vzťahujúce sa na riadenie a ochranu	16
3.5 Termíny a definície vzťahujúce sa na predikcie	18
3.6 Termíny a definície vzťahujúce sa na skúšky zhody a vyhodnocovanie siete	19
3.7 Termíny a definície vzťahujúce sa na plánovanie, dispečing a trh	20
3.8 Rôzne termíny a definície	23
4 Akronymy a skratky	25
Príloha A (informatívna) – Názorné príklady jednotiek, elektrární, klastrov a rôznych druhov miest pripojenia	27
Index termínov	30
Literatúra	34
Obrázok 1 – Príklady základných elektronických výkonových konvertorov	24
Obrázok A.1 – Typické podoby výrobných jednotiek využívajúcich obnoviteľnú energiu	27
Obrázok A.2 – Typické podoby elektrární využívajúcich obnoviteľnú energiu	28
Obrázok A.3 – Klaster elektrární využívajúcich obnoviteľnú energiu	29

Európsky predhovor

Text dokumentu 8A/75/FDIS, budúceho prvého vydania IEC 62934, ktorý vypracovala subkomisia SC 8A „Integrácia výroby energie z obnoviteľných zdrojov do siete“, technickej komisie IEC/TC 8 „Systémové aspekty dodávok elektrickej energie“, bol predložený na paralelné hlasovanie IEC-CENELEC a CENELEC ho schválil ako EN IEC 62934: 2021.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí dokument prevziať na národnej úrovni vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 28. 2. 2022
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú v rozpore s dokumentom (dow) 31. 5. 2024

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CENELEC nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokolvek ani všetkých takýchto patentových práv.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 62934-2: 2021 schválil CENELEC ako európsku normu bez akýchkoľvek modifikácií.

V oficiálnej verzii literatúry sa k uvedeným normám doplnili tieto poznámky:

IEC 61400-21-1: 2019	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN IEC 61400-21-1: 2019 (bez modifikácií).
IEC 61400-27-1: 2020	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN IEC 61400-27-1: 2020 (bez modifikácií).
IEC 61400-27-2: 2020	POZNÁMKA. – Harmonizovaná ako EN IEC 61400-27-2: 2020 (bez modifikácií).

Úvod

Účelom tohto terminologického dokumentu je poskytnúť termíny a definície pre všetky publikácie, ktoré spadajú do pôsobnosti SC 8A. V tomto dokumente sa pod spojením výroba energie z obnoviteľných zdrojov rozumie výroba elektrickej energie, ktorá využíva obnoviteľnú energiu ako primárny zdroj na premenu na elektrinu.

Všetky normatívne dokumenty SC 8A, ktoré sa majú zverejniť, majú byť v súlade s touto medzinárodnou normou (IS). Táto IS bude revidovaná spoločne s ostatnými publikáciami SC 8A, aby sa v prípade potreby zabránilo nesúladu.

Z technického hľadiska je integrácia výroby energie z obnoviteľných zdrojov do siete komplexnou medziodborovou technickou oblasťou, ktorá sa vzťahuje na základné vybavenie, systémovú integráciu, riadenie a ochranu, prevádzku a dispečing, trh a obchod atď. Bez dôslednej normalizácie terminológie môžu byť kľúčové termíny v rôznych krajinách, medzi rôznymi stranami a v rôznych technických oblastiach chápané rôznym spôsobom. Harmonizovaný slovník má zásadný význam i z hľadiska trhu. Ovplyvňuje ekonomiku a môže sa stať prekážkou obchodu. Správne porovnanie rôznych možností je zásadné, preto základné termíny a definície ovplyvňujú ekonomické rozhodnutia.

V niekoľkých výrobných normách IEC sú uvedené definície určitých termínov, ktoré sú nevyhnutné pre pochopenie spôsobu navrhovania, výroby a používania týchto výrobkov. Medzinárodný elektrotechnický slovník (IEV, IEC 60050, <https://www.electropedia.org/>) a slovník osobitných termínov IEC (<http://std.iec.ch/glossary>) umožňuje online prístup k týmto informáciám.

Termíny a definície tohto dokumentu boli v maximálnej možnej miere uvedené do súladu s IEV, slovníkom osobitných termínov IEC a tiež s ostatnými dokumentmi IEC. Je prípustné, aby definície, ktoré nie sú obsiahnuté v tejto terminologickej norme, boli vyhľadane v iných dokumentoch IEC.

Používanie skratiek bolo optimalizované jednak preto, aby sa tak zabránilo prílišnému opakovaniu termínov, a aj preto, aby nedochádzalo k zámene termínov. Minimálny súbor skratiek je uvedený v kapitole 4 tohto dokumentu, ostatné termíny sú v prípade potreby napísané v plnom znení.

1 Predmet

Tento terminologický dokument obsahuje termíny a definície v oblasti integrácie výroby energie z obnoviteľných zdrojov do siete. Technické otázky integrácie do siete sa zameriavajú predovšetkým na problémy spôsobené výrobou energie z obnoviteľných zdrojov s rôznymi zdrojmi a/alebo na technológiu založenú na premene energie, ako je výroba energie vo veternej elektrárni a fotovoltaickej elektrárni. Niektoré spôsoby výroby energie z obnoviteľných zdrojov, ako je vodná energia a energia z biomasy s dlhodobým základným zdrojom energie a točivým generátorom sú konvenčnými zdrojmi na výrobu elektriny, a preto sa nimi tento dokument nezaobrá.

Cieľom tohto dokumentu je odpovedať na otázku „čo tieto slová znamenajú“, a nie na otázku „pri akých podmienkach tieto termíny platia“.

2 Normatívne odkazy

V tomto dokumente nie sú normatívne odkazy.

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN