

2018

Systémy pro akumulaci elektrické energie (EES) -
Část 1: Terminologický slovník

ČSN
EN IEC 62933-1

36 4500

idt IEC 62933-1:2018

Electrical energy storage (EES) systems -
Part 1: Vocabulary

Systemes de stockage d'énergie électrique -
Partie 1: Vocabulaire

Elektrische Energiespeichersysteme -
Teil 1: Terminologie

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 62933-1:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 62933-1:2018. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Souvisící ČSN

ČSN EN 60027, ČSN IEC 60027, ČSN IEC 27 (soubor) (33 0100) Písmenné značky používané v elektrotechnice

ČSN IEC 60050-131 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 131: Teorie obvodů

ČSN IEC 60050-192 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 192: Spolehlivost

ČSN IEC 60050-351+A1 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 351: Technologie řízení

ČSN IEC 50(371) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 371: Dálkové ovládání

ČSN IEC 50(411) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 411: Točivé stroje

ČSN IEC 50(448) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 448: Ochrany elektrizační soustavy

ČSN IEC 60050-482 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 482: Primární a akumulátorové články a baterie

ČSN IEC 60050-551 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 551: Výkonová elektronika

ČSN 33 0050-601 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 601: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Všeobecně

ČSN IEC 60050-617 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 617: Trh s elektřinou

ČSN IEC 60050-826 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 826: Elektrické instalace

ČSN IEC 60050-901 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 901: Normalizace

ČSN IEC 60050-903 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 903: Posuzování rizik

ČSN IEC 60050-904+A1+A2 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 904: Environmentální normalizace elektrických a elektronických produktů a systémů

ČSN EN 60964:2011 (35 6618) Jaderné elektrárny – Dozorný – Návrh

ČSN EN 61165:2007 (01 0691) Použití Markovových technik

ČSN EN 61427-2:2016 (36 4365) Akumulátorové články a baterie pro akumulaci obnovitelné energie – Obecné požadavky a metody zkoušek – Část 2: Aplikace v energetických sítích

ČSN EN 61987-1:2007 (18 0410) Měření a řízení průmyslových procesů – Struktura dat a prvků v katalogu průmyslových zařízení – Část 1: Měřicí zařízení s analogovým a digitálním výstupem

ČSN EN 62477-1:2013 (35 1534) Bezpečnostní požadavky pro systémy a zařízení výkonových elektronických měničů – Část 1: Obecně

ČSN EN ISO 19353 (83 3251) Bezpečnost strojních zařízení – Požární prevence a požární ochrana

Informativní údaje z IEC 62933-1:2018

Mezinárodní normu IEC 62933-1 vypracovala technická komise IEC/TC 120 *Systémy pro akumulaci elektrické energie (EES)*.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
120/116/FDIS	120/119/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 62933 se společným názvem *Systémy pro akumulaci elektrické energie (EES)* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

UPOZORNĚNÍ - Publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Vypracování normy

Zpracovatel: EnerGoConsult ČB, s. r. o., IČO 25166972, Petr Pražák

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Petr Kubeš

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 62933-1

Duben 2018

ICS 01.040.17

Systémy pro akumulaci elektrické energie (EES) -
Část 1: Terminologický slovník
(IEC 62933-1:2017)

Electrical Energy Storage (EES) systems -
Part 1: Vocabulary
(IEC 62933-1:2017)

Systemes de stockage de l'énergie électrique
(EES) -
Partie 1: Vocabulaire
(IEC 62933-1:2018)

Elektrische Energiespeichersysteme (EES-
Systeme) -
Teil 1: Terminologie
(IEC 62933-1:2018)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2018-04-03. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC

62933-1:2018 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 12/116/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 62933-1, který vypracovala technická komise IEC/TC 120 *Systémy pro akumulaci elektrické energie (EES)*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 62933-1:2018.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení k přímému používání
jako normy národní (dop) 2019-01-03
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2021-04-03

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62933-1:2018 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	8
1..... Rozsah platnosti.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	9
4..... Termíny a definice pro specifikaci systémů EES.....	12
5..... Termíny a definice pro plánování a instalaci systémů EES.....	23
6..... Termíny a definice pro provoz systémů EES.....	25
7..... Termíny a definice pro bezpečnost a environmentální otázky spojené se systémy EES.....	27
Příloha A (informativní) Abecední rejstřík.....	30
A.1..... Abecední rejstřík termínů.....	30
A.2..... Abecední rejstřík zkratk.....	32
Bibliografie.....	32
Obrázek 1 - Ilustrační příklad nabíjecího/vybíjecího cyklu systému EES.....	12
Obrázek 2 - Ilustrační příklad diagramu vlastností systému EES.....	15
Obrázek 3 - Ilustrativní příklad přechodové charakteristiky systému EES.....	21

Obrázek 4 - Architektura systému EES s jedním typem POC.....	23
Obrázek 5 - Architektura systému EES se dvěma typy POC.....	24
Tabulka 1 - Ilustrační příklad tabulky účinnosti systému EES.....	19

Úvod

Úkolem tohoto terminologického dokumentu je poskytnout termíny a definice pro všechny publikace nacházející se v zodpovědnosti TC 120, která se zabývá normalizací systémů pro akumulaci elektrické energie (EES) včetně parametrů zařízení, zkušebních postupů, plánování, instalace, bezpečnostních otázek a otázek souvisejících s okolním prostředím. Systém EES zahrnuje libovolný typ akumulace energie připojené do sítě, který dokáže jak akumulovat elektrickou energii, tak dodávat elektrickou energii (z elektřiny na elektřinu).

Všechny normativní dokumenty TC 120 podléhají revizi, tato část IEC 62933 bude revidována společně s ostatními publikacemi tak, aby se předešlo neshodám.

Z technického hlediska může být systém EES složitý, vícestupňový systém využívající několik možných přeměn energie. Každý stupeň je tvořen dostatečně normalizovanými součástmi (např. transformátory, systémy výkonových měničů) nebo inovativními součástmi (např. novými typy baterií). Několik norem produktů IEC poskytuje definice nezbytné pro pochopení některých termínů, používaných pro tyto součásti. Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV, IEC 60050, <http://www.electropedia.org>), IEC Terminologický slovník (<http://std.iec.ch/glossary>) a ISO Online prohlížeč platforma (OBP, <http://www.iso.org/obp>), umožňují online přístup k těmto informacím. Tento terminologický dokument doplňuje rozpis tím, že uvádí definice nezbytné na systémové úrovni.

Bez důrazné normalizace terminologie systémů EES mohou mít ústřední termíny systémů EES různý význam v závislosti na různých technologiích akumulace. Toto aspekt je podstatný také z obchodního hlediska, ovlivňuje ekonomickou stránku a může představovat překážku při výběrových řízeních.

Termíny a definice byly v maximální možné míře uvedeny do souladu s IEV, OBP, Terminologickým slovníkem IEC a ostatními dokumenty IEC. Definice, které nejsou obsaženy v tomto terminologickém dokumentu, lze nalézt v jiných dokumentech IEC.

Došlo k optimalizaci používání zkratk, aby se předešlo zbytečnému opakování na jedné straně a nejasnostem na straně druhé. Byl určen minimální soubor termínů uváděných zkratkou a použit v definicích, ostatní termíny jsou, pokud je to potřeba, uváděny v plném znění. Všeobecně rozšířené termíny uváděné zkratkou jsou:

EES - systém EES - systém akumulace elektrické energie;

EES - akumulace elektrické energie;

POC - místo připojení.

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 62933 definuje termíny používané v rámci systémů pro akumulaci elektrické energie (EES) včetně termínů nezbytných pro definice parametrů zařízení, zkušebních postupů, plánování, instalace, bezpečnostní problematiky a problematiky týkajících se okolního prostředí.

Tento terminologický dokument platí pro systémy připojené k síti, které mohou odebírat elektrickou energii z napájecí elektrické soustavy, vnitřně ji ukládat a dodávat elektrickou energii do napájecí elektrické soustavy. Nabíjení a vybíjení systému EES může zahrnovat přeměnu energie.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.