

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 27.010; 33.200; 35.240.99 **Červenec 2014**

Rámec pro komunikaci na trhu s energií - Část 351: Profil výměny modelu CIM pro evropský trh

ČSN
EN 62325-351
33 5000

idt IEC 62325-351:2013

Framework for energy market communications –
Part 351: CIM European market model exchange profile

Cadre pour les communications pour le marché de l'énergie –
Partie 351: Profil de modèle d'échange pour un système de gestion de marché de style européen
basé sur le CIM

Kommunikation im Energiemarkt –
Teil 351: CIM Profile für den Europäischen Markt

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62325-351:2013. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 62325-351:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

IEC/TS 61970-2:2004 nezavedena

IEC 62325-450:2013 zavedena v ČSN EN 62325-450:2014 (33 5000) Rámec pro komunikaci na trhu s energií – Část 450: Pravidla profilů a kontextového modelování

IEC 62361-100 nezavedena

Informativní údaje z IEC 62325-351:2013

Mezinárodní normu IEC 62325-351-1 vypracovala technická komise IEC/TC 57 *Řízení elektrizačních soustav a výměna přidružených informací*.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

Úplnou informaci o hlasování 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 62325 se společným názvem *Rámec pro komunikaci na trhu s energií* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do výsledného data aktualizace 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.

Vypracování normy

Zpracovatel: EGC – EnerGoConsult ČB, s. r. o., IČ 25166972, Ing. Václav Král

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jiří Holub

EVROPSKÁ NORMA EN 62325-351
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2013

ICS 33.200

Rámec pro komunikaci na trhu s energií -
Část 351: Profil výměny modelu CIM pro evropský trh
(IEC 62325-351:2013)

Framework for energy market to communications –
Part 351: CIM European market model exchange profile
(IEC 62325-351:2013)

Cadre pour les communications pour le marché
de l'énergie –
Partie 351: Profil de modèle d'échange
pour système de gestion de marché de style européen basé sur le
CIM
(CEI 62325-351:2013)

Kommunikation im Energiemarkt –
Teil 351: CIM Profile für den Europäischen Markt
(IEC 62325-351:2013)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2013-10-31. 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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CENELEC

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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 62325-351:2013 E

Předmluva

Text dokumentu 57/1381/FDIS budoucího prvního vydání IEC 62325-351 vypracovaný technickou komisí IEC/TC 57 *Řízení elektrizační soustavy a výměna přidružených informací*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62325-351:2013.

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) 2014-07-31
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2016-10-31

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

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62325-351:2013 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 9

1 Rozsah platnosti 10

2 Citované dokumenty 10

3 Termíny a definice 10

4 Koncepty evropského typu trhu 11

4.1 Od informačního modelu CIM k profilu evropského typu trhu 11

4.1.1 Obecně 11

4.1.2 Použití rámce na evropský typ trhu s elektrickou energií 12

4.1.3 Příklady vytvoření profilu evropského trhu 13

4.2 Struktura sestavy evropský typ trhu 14

4.3 Koncepty evropského trhu s elektrickou energií 16

4.4 Modelování obchodního procesu 17

4.5 Obchodní pravidla pro profil evropského typu trhu 17

4.5.1 Obecně 17

4.5.2 Identifikace elektronického dokumentu ESMP 18

4.5.3 Čas 18

4.5.4 Identifikace schéma kódování 18

4.5.5 Směr toku v rámci ČasovéŘady 18

4.5.6 Veličina v rámci ČasovéŘady 19

5 Podrobný model 22

5.1 Struktura dokumentace 22

5.2 Přehled 24

6 Architektura sestavy 25

6.1 Třídy evropského typu trhu 25

6.1.1 Profil evropského typu trhu – podrobný přehled 25

6.1.2 Vazby JeZaloženoNa z Informačního Modelu CIM 27

6.1.3 Sestava ESMP Třídy 27

6.2 Datové Typy evropského typu trhu 39

6.2.1 Vazba JeZaloženoNa z Informačního Modelu CIM 39

6.2.2 Sestava ESMP Datové Typy 41

6.2.3 Výčtové Datové Typy 49

Příloha A (informativní) Seznamy kódů evropského typu trhu – Sestava ESMP Výčty 50

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim příslušející evropské publikace 57

Obrázek 1 – Rámec modelování IEC 62325-450 12

Obrázek 2 – Příklad omezení profilu aplikovaného na CIM 14

Obrázek 3 – Přehled závislosti profilu evropského typu trhu 15

Obrázek 4 – Křivka – „Body“ (24 hodin denně s rozlišením 4 hodiny) 19

Obrázek 5 – Křivka – „Sekvenční bloky s pevnou velikostí“ (24 hodin denně s rozlišením 4 hodiny) 20

Obrázek 6 – Křivka – „Bloky s proměnnou velikostí“ (24 hodin denně s rozlišením 4 hodiny) 20

Obrázek 7 – Křivka – „Nepřekrývající se body přerušení“ (24 hodin denně s rozlišením 4 hodiny) 21

Obrázek 8 – Křivka – „Překrývající se body přerušení“ (24 hodin denně s rozlišením 4 hodiny) 22

Strana

Obrázek 9 – Přehled profilu evropského typu trhu 24

Obrázek 10 – Profil evropského typu trhu – třídy 26

Obrázek A.1 – Schéma třídy ESMPvýčty – příklad 50

Tabulka 1 – Příklad dokumentace Atributu 22

Tabulka 2 – Příklad dokumentace Konců asociace 23

Tabulka 3 – Příklad dokumentace výčtu 23

Tabulka 4 – Příklad dokumentace složeného DatovéhoTypu 23

Tabulka 5 – Vazba JeZaloženoNa z informačního modelu CIM 27

Tabulka 6 – Atributy ESMPTřída::AceTypTarifu 27

Tabulka 7 – Konce asociací pro ESMPTřída::AceTypTarifu s ostatními třídami 28

Tabulka 8 – Atributy ESMPTřída::SoučástPřípaduAtributu 28

Tabulka 9 – Atributy ESMPTřída::Aukce 28

Tabulka 10 – Atributy ESMPTřída::ČasováŘadaNabídky 29

Tabulka 11 – Atributy ESMPTřída::Měnová_Jednotka 29

Tabulka 12 – Atributy ESMPTřída::DatumANeboČas 29

Tabulka 13 – Atributy ESMPTřída::Doména 30

Tabulka 14 - Atributy ESMPTřídý::SměrToku 30

Tabulka 15 - Atributy ESMPTřídý::ObchodníSmlouva 30

Tabulka 16 - Atributy ESMPTřídý::TržníDokument 31

Tabulka 17 - Konce asociací pro ESMPTřídý::TržníDokument s ostatními třídami 31

Tabulka 18 - Atributy ESMPTřídý::MístoVyhodnoceníTrhu 32

Tabulka 19 - Atributy ESMPTřídý::StavPředmětuObchodu 33

Tabulka 20 - Atributy ESMPTřídý::AktérTrhu 33

Tabulka 21 - Konce asociací pro ESMPTřídý::AktérTrhu s ostatními třídami 33

Tabulka 22 - Atributy ESMPTřídý::ÚlohaNaTrhu 33

Tabulka 23 - Atributy ESMPTřídý::Jednotka_Měření 34

Tabulka 24 - Atributy ESMPTřídý::MktPSRTyp 34

Tabulka 25 - Atributy ESMPTřídý::Bod 34

Tabulka 26 - Konce asociací pro ESMPTřídý::Bod s ostatními třídami 34

Tabulka 27 - Atributy ESMPTřídý::Cena 35

Tabulka 28 - Atributy ESMPTřídý::Proces 35

Tabulka 29 - Atributy ESMPTřídý::Příčina 35

Tabulka 30 - Atributy ESMPTřídý::RegistrovanýZdroj 36

Tabulka 31 - Konce asociací pro ESMPTřídý::RegistrovanýZdroj s ostatními třídami 36

Tabulka 32 - Atributy ESMPTřídý::Řada_Periody 36

Tabulka 33 - Konce asociací pro ESMPTřídý::Řada_Periody s ostatními třídami 36

Tabulka 34 - Atributy ESMPTřídý::Časová_Perioda 37

Tabulka 35 - Konce asociací pro ESMPTřídý::Časová_Perioda s ostatními třídami 37

Tabulka 36 - Atributy ESMPTřídý::ČasováŘada 37

Tabulka 37 - Konce asociací pro ESMPTřídý::ČasováŘada s ostatními třídami 38

Tabulka 38 - Vazba JeZaloženoNa z informačního modelu CIM 39

Tabulka 39 - Atributy ESMPDatovéTypy::Akce_Stav 41

Tabulka 40 - Atributy ESMPDatovéTypy::ESMP_DatumČasIntervalu 41

Tabulka 41 - Atributy ESMPDatovéTypy::RežimRozvržení_Řetězec 41

Tabulka 42 - Atributy ESMPDatovéTypy::Množství_Dekadický 41

Tabulka 43 - Atributy ESMPDatovéTypy::IDoblasti_Řetězec 42

Tabulka 44 - Atributy ESMPDatovéTypy::HodnotaAtributu_Řetězec 42

Tabulka 45 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhAukce_Řetězec 42

Tabulka 46 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhObchodu_Řetězec 42

Tabulka 47 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhDohodyOVýkonu_Řetězec 42

Tabulka 48 - Atributy ESMPDatovéTypy::Kategorie_Řetězec 43

Tabulka 49 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhKlasifikace_Řetězec 43

Tabulka 50 - Atributy ESMPDatovéTypy::KódMěny_Řetězec 43

Tabulka 51 - Atributy ESMPDatovéTypy::TypKřivky_Řetězec 43

Tabulka 52 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhSměru_Řetězec 43

Tabulka 53 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhEnergetickéhoProduktu_Řetězec 44

Tabulka 54 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhEnergetickéhoProduktu_Řetězec 44

Tabulka 55 - Atributy ESMPDatovéTypy::ESMPBooleovský_Řetězec 44

Tabulka 56 - Atributy ESMPDatovéTypy::ESMPVerze_Řetězec 44

Tabulka 57 - Atributy ESMPDatovéTypy::ID_Řetězec 45

Tabulka 58 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhÚlohyNaTrhu_Řetězec 45

Tabulka 59 - Atributy ESMPDatovéTypy::IDMístaMěření_Řetězec 45

Tabulka 60 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhJednotkyMěření_Řetězec 45

Tabulka 61 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhZprávy_Řetězec 45

Tabulka 62 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhPředmětuAgregace_Řetězec 46

Tabulka 63 - Atributy ESMPDatovéTypy::IDStrany_Řetězec 46

Tabulka 64 - Atributy ESMPDatovéTypy::IDObsahu_Řetězec 46

Tabulka 65 - Atributy ESMPDatovéTypy::Poloha_Celočíselný 46

Tabulka 66 - Atributy ESMPDatovéTypy::KategorieCeny_Řetězec 46

Tabulka 67 - Atributy ESMPDatovéTypy::SměrCeny_Řetězec 47

Tabulka 68 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhProcesu_Řetězec 47

Tabulka 69 - Atributy ESMPDatovéTypy::PsrTyp_Řetězec	47
Tabulka 70 - Atributy ESMPDatovéTypy::KódPříčiny_Řetězec	47
Tabulka 71 - Atributy ESMPDatovéTypy::TextPříčiny_Řetězec	47
Tabulka 72 - Atributy ESMPDatovéTypy::IDZdroje_Řetězec	48
Tabulka 73 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhPráv_Řetězec	48
Tabulka 74 - Atributy ESMPDatovéTypy::Stav_Řetězec	48
Tabulka 75 - Atributy ESMPDatovéTypy::DruhTarifu_Řetězec	48
Tabulka 76 - Atributy ESMPDatovéTypy::YMDHM_DatumČas	48
Tabulka 77 - Seznam Výčtových typů	49
Tabulka A.1 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuRežimuRozvržení	50
Tabulka A.2 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuMajetku	50
Tabulka A.3 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuAukce	51
Tabulka A.4 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuObchodu	51
Tabulka A.5 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuKategorie	51
Tabulka A.6 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuKlasifikace	51
Tabulka A.7 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuSchématuKódování	52
Tabulka A.8 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuDohody	52
Tabulka A.9 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuMěny	52
Tabulka A.10 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuKřivky	52
Tabulka A.11 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuSměru	53
Tabulka A.12 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuEnergetickéhoProduktu	53
Tabulka A.13 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuIndikátoru	53
Tabulka A.14 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuZprávy	53
Tabulka A.15 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuAgregaceObjektu	54
Tabulka A.16 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuProcesu	54
Tabulka A.17 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuKóduPříčiny	54
Tabulka A.18 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuPráv	54

Tabulka A.19 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuÚlohy 55

Tabulka A.20 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuStavu 55

Tabulka A.21 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuTarifu 55

Tabulka A.22 - Textová vyjádření ESMPvýčty::SeznamTypuJednotkyMěření 55

Úvod

Tato mezinárodní norma je součástí souboru IEC 62325 pro komunikaci v rámci deregulovaného trhu s energií.

Základním úkolem souboru norem IEC 62325 je vytvoření norem, které usnadňují integraci aplikačního softwaru pro trh, vyvinutého nezávisle různými prodejci, do systému správy trhu, mezi systémy správy trhu a systémy aktérů na trhu. Toho je docíleno pomocí definice výměny zpráv, která umožňuje těmto aplikacím nebo systémům přístup k veřejným datům a výměnu informací nezávisle na tom, jak jsou tyto informace vnitřně znázorněny.

Obecný Informační Model (CIM), tj. IEC 62325-301, IEC 61970-301 a IEC 61968-11 specifikuje základ sémantiky výměny zpráv.

Profil trhu evropského typu je založen na různých částech normy CIM IEC a specifikují obsah vyměňovaných zpráv.

Tato část IEC 62325 poskytuje pro profil trhu evropského typu generický technický dokument a potvrzovací dokument aplikací, který lze použít ve všech procesech trhu evropského typu. Tyto tržní procesy jsou založeny na evropských nařízeních a na konceptech přístupu třetích stran a zónovém trhu. Tato norma byla původně založena na práci Evropských provozovatelů přenosových soustav (ENTSO) a následně na práci Sdružení evropských provozovatelů elektroenergetických přenosových soustav (ENTSO-E).

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 62325 platí pro evropský typ trhů s elektrickou energií.

Tato část IEC 62325 specifikuje UML sestavu, která poskytuje logický pohled na funkční hlediska řízení trhu evropského typu v rámci trhů s elektrickou energií.

Tato sestava je založena na obecném informačním modelu (CIM). Použití CIM jde daleko za hranice jeho aplikace v systémech správy trhu.

S ohledem na velikost celkového CIM jsou třídy objektů obsažené v CIM seskupeny do množství logických sestav, z nichž každá představuje konkrétní část z celé modelované napájecí soustavy. Soupravy těchto sestav jsou vyvíjeny jako samostatné mezinárodní normy.

Z CIM sestav jsou vytvářeny oblastní kontextové modely, které pokrývají požadavky na výměny tržních informací pro danou oblast, tj. obchodní kontext. Oblastí může být kontinent, na němž společně konstrukce trhu s elektrickou energií slouží pro výměnu informací (Evropa, Severní Amerika, Asie atd.). Může se také jednat o konkrétní zemi nebo organizaci, která má specifické potřeby a přání profitující z CIM.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.