

2019

Mezinárodní elektrotechnický slovník –
Část 811: Elektrická trakce

ČSN
IEC 60050-811

33 0050

International electrotechnical vocabulary –
Part 811: Electric traction

Vocabulaire électrotechnique international –
Partie 811: Traction électrique

Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch –
Teil 811: Elektrische Zugförderung

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy IEC 60050-811:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard IEC 60050-811:2017. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN IEC 50(811) (33 0050) z prosince 2002.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma reviduje a rozšiřuje předchozí vydání. Některé termíny a definice byly upraveny podle technického pokroku, překlad všech byl zrevidován, některé zastaralé termíny byly vypuštěny a na konce oddílů byly doplněny nové termíny, většinou převzaté z nových norem. Byl doplněn zcela nový oddíl 811-37 – Vlaková komunikační síť, převzatý z definic v normách souboru IEC 61375 (EN 61375). Oproti předchozí edici toto vydání obsahuje termíny ve všech jazycích přímo v příslušném heslu, při překladu tedy odpadá hledání na více místech v textu normy.

Souvisící ČSN

ČSN 34 5145 ed. 2 Názvosloví pro elektrická trakční zařízení

ČSN EN 50119 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Trolejová vedení pro elektrickou trakci

ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod – Část 1: Ochraná opatření proti úrazu elektrickým proudem

ČSN EN 50123-1 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Spínače DC – Část 1: Všeobecně

ČSN EN 50125-1 ed. 2 Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 1: Drážní vozidla a jejich zařízení

ČSN EN 50163 ed. 2 Drážní zařízení – Napájecí napětí trakčních soustav

ČSN EN 50206-1 ed. 2 Drážní zařízení – Kolejová vozidla – Pantografové sběrače: Vlastnosti a zkoušky – Část 1: Pantografové sběrače proudu vozidel pro tratě celostátní

ČSN EN 50327 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Harmonizace jmenovitých hodnot pro skupiny měničů a zkoušky na skupinách měničů

ČSN EN 50367 ed. 2 Drážní zařízení – systémy sběračů proudu – Technická kritéria pro interakci mezi pantografovým sběračem a trolejovým vedením (pro dosažení volného přístupu)

ČSN EN 50388 ed. 2 Drážní zařízení – Napájení a drážní vozidla – Technická kritéria pro koordinaci mezi napájením (napájecí stanicí) a drážními vozidly pro dosažení interoperability

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 811-01-05, 811-01-08, 811-02-01, 811-02-03, 811-02-07, 811-02-09, 811-02-15, 811-02-45, 811-03-01, 811-03-09, 811-04-02, 811-05-01, 811-05-02, 811-05-08, 811-05-11, 811-05-12, 811-06-01, 811-06-05, 811-06-06, 811-06-10, 811-06-33, 811-06-46, 811-06-47, 811-07-02, 811-07-07, 811-09-01, 811-11-02, 811-11-06, 811-11-25, 811-11-26, 811-12-20, 811-12-21, 811-13-07, 811-13-34, 811-14-09, 811-14-21, 811-14-25, 811-14-26, 811-15-29, 811-16-18, 811-17-07, 811-18-04, 811-19-16, 811-20-08, 811-25-03, 811-25-21, 811-25-28, 811-26-05, oddílu 811-27, článkům 811-28-13, 811-29-08, 811-29-13, 811-31-07, 811-31-08, 811-32-02, 811-32-16, 811-33-02, 811-33-05, 811-33-16, 811-33-22, 811-33-35, 811-35-12, 811-36-02, 811-36-05, 811-36-09 a 811-36-23 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Asociace podniků železničního průmyslu (ACRI), IČO 63832721, Ing. Tomáš Krčma, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 126 Elektrotechnika v dopravě

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Pavel Vojík

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.

ICS 01.140.29; 29.280

Obsah

Strana

Předmluva.....	5
Úvod.....	6
Dodržované principy a pravidla.....	6
1..... Rozsah platnosti.....	8
2..... Termíny a definice.....	8
Oddíl 811-01 – Obecné termíny.....	9
Oddíl 811-02 – Druhy vozidel.....	13
Oddíl 811-03 – Doprava a zatížení vlaků.....	30
Oddíl 811-04 – Druhy provozu.....	34
Oddíl 811-05 – Jízda vlaků.....	39
Oddíl 811-06 – Brzdění.....	

.....	43
Oddíl 811-07 -	
Adheze.....	
.....	62
Oddíl 811-08 - Jízdní	
vlastnosti.....	
.....	65
Oddíl 811-09 - Obrysy a průjezdné	
průřezy.....	68
Oddíl 811-10 - Druhy	
zkoušek.....	
.....	71
Oddíl 811-11 - Výkonnost elektrických hnacích	
vozidel.....	73
Oddíl 811-12 - Trakční	
motory.....	
.....	87
Oddíl 811-13 - Charakteristické hodnoty trakčních	
motorů.....	96
Oddíl 811-14 - Základní části elektrických točivých	
strojů.....	110
Oddíl 811-15 - Pohon	
náprav.....	
.....	121
Oddíl 811-16 - Lineární trakční	
motory.....	132
Oddíl 811-17 - Vozidla nezávislé elektrické	
trakce.....	139
Oddíl 811-18 - Generátory vozidel nezávislé elektrické	
trakce.....	147
Oddíl 811-19 - Trakční a pomocné	
měníče.....	149
Oddíl 811-20 - Akumulátorové	
baterie.....	155
Oddíl 811-21 - Kompresory	
a čerpadla.....	
157	

Oddíl 811-22 - Chlazení vzduchem.....	
..	159
Oddíl 811-23 - Osvětlení, vytápění a klimatizace.....	162
Oddíl 811-24 - Měření rychlosti vlaku.....	167
Oddíl 811-25 - Elektrické obvody a obvodové prvky.....	169
Oddíl 811-26 - Výkonové transformátory a tlumivky.....	178
Oddíl 811-27 - Rezistory a kondenzátory.....	192
Oddíl 811-28 - Elektronika.....	199

Oddíl 811-29 – Spínací zařízení.....	212
Oddíl 811-30 – Řídící zařízení.....	227
Oddíl 811-31 – Pomocná a ochranná zařízení.....	238
Oddíl 811-32 – Odběr proudu.....	243
Oddíl 811-33 – Trolejové vedení.....	254
Oddíl 811-34 – Přívodní kolejnice.....	279
Oddíl 811-35 – Zpětná vedení.....	282
Oddíl 811-36 – Elektrická napájecí soustava.....	286
Oddíl 811-37 – Vlaková komunikační sítě.....	298
Abecední rejstříky.....	347



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© IEC 2017, Ženeva, Švýcarsko

Veškerá práva vyhrazena. Nemá-li být specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopíí a mikrofilmů bez předchozího písemného svolení IEC nebo národního komitétu člena IEC v zemi žadatele. Máte-li jakékoliv dotazy týkající se copyrightu IEC nebo požadavky na získání dalších práv k této publikaci, kontaktujte prosím IEC na níže uvedené adrese nebo národní komitét IEC ve vaší zemi.

IEC Central Office
3, rue de Varembé · CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Tel. + 41 22 919 02 11
Fax + 41 22 919 03 00

info@iec.ch
www.iec.ch

Předmluva

1) IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětová normalizační organizace zahrnující všechny národní elektrotechnické komitáty (národní komitáty IEC). Cílem IEC je podporovat mezinárodní spolupráci ve všech otázkách, které se týkají normalizace v oblasti elektrotechniky a elektroniky. Za tím účelem, kromě jiných činností, IEC vydává mezinárodní normy, technické specifikace, technické zprávy, veřejně dostupné specifikace (PAS) a pokyny (dále „publikace IEC“).

Jejich vypracování je svěřeno technickým komisím; každý národní komitát IEC, který se zajímá o projednávaný předmět, se může těchto prací zúčastnit. Mezinárodní vládní i nevládní organizace, s nimiž IEC navázala pracovní styk, se těchto prací rovněž zúčastňují. IEC úzce spolupracuje s Mezinárodní organizací pro normalizaci (ISO) v souladu s podmínkami dohodnutými mezi těmito dvěma organizacemi.

2) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají, protože v každé technické komisi jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitáty.

3) Publikace IEC mají formu doporučení pro mezinárodní používání a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitáty IEC. Přestože je věnováno velké úsilí tomu, aby byl obsah publikací IEC přesný, IEC nemůže nést odpovědnost za způsob, jakým jsou používány, nebo za jakoukoliv chybnou interpretaci uživatelem.

4) Na podporu mezinárodního sjednocení národní komitáty IEC transparentně přejímají publikace IEC v maximální možné míře do svých národních a regionálních publikací. Každý rozdíl mezi publikací IEC a odpovídající národní nebo regionální publikací v nich musí být jasně vyznačen.

5) IEC se nezabývá ověřováním shody. Služby posuzování shody a v některých oblastech přístup ke značkám shody poskytují nezávislé certifikační orgány. IEC nenesе odpovědnost za žádné služby prováděné nezávislými certifikačními orgány.

6) Všichni uživatelé se mají ujistit, že mají poslední vydání této publikace.

7) IEC ani její řídicí pracovníci, zaměstnanci, pomocné síly nebo zástupci, včetně samostatných expertů a členů technických komisí a národních komisí IEC, neodpovídají za jakékoliv zranění osob, poškození majetku nebo poškození čehokoliv, ať už přímé, nebo nepřímé, ani za náklady (včetně právních poplatků) a výdaje spojené s publikováním, používáním a spoléháním se na tuto publikaci IEC nebo na jiné publikace IEC.

8) Upozorňuje se na normativní odkazy citované v této publikaci. Používání citovaných publikací je nezbytné ke správnému používání této publikace.

9) Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této publikace IEC mohou být předmětem patentových práv. IEC nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Mezinárodní normu IEC 60050-811 vypracovala technická komise IEC/TC 9 *Drážní elektrická zařízení a systémy*, v rámci zodpovědnosti technické komise IEC/TC 1 *Terminologie*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 1991. Jedná se o technickou revizi normy. Má status horizontální normy v souladu s Pokynem IEC 108.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
1/2316/FDIS	1/2321/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.

V této části IEV (mezinárodního elektrotechnického slovníku) jsou termíny a definice poskytovány v češtině, francouzštině a angličtině; kromě toho jsou uvedeny termíny v arabštině (ar), němčině (de), španělštině (es), japonštině (ja), polštině (pl), portugalštině (pt) a čínštině (zh).

Seznam všech částí souboru IEC 60050 vydaných pod společným názvem *Mezinárodní elektrotechnický slovník* je možno nalézt na webových stránkách IEC a je dostupný na www.electropedia.org.

Úvod

Dodržované principy a pravidla

Obecně

IEV (soubor IEC 60050) je univerzální vícejazyčný slovník zahrnující oblast elektrotechniky, elektroniky a telekomunikací (dostupný na www.electropedia.org). Obsahuje přibližně 20 000 *terminologických hesel*, z nichž každé odpovídá jednomu *pojmu*. Tato hesla jsou rozdělena do přibližně 80 *částí*, přičemž každá část odpovídá určité oblasti.

PŘÍKLADY

Část 161 (IEC 60050-161): Elektromagnetická kompatibilita

Část 411 (IEC 60050-411): Točivé stroje

Hesla jsou řazena podle hierarchického klasifikačního schématu část/oddíl/pojem, pojmy jsou v oddílech uspořádány systematicky.

Termíny a definice (popřípadě neverbální vyjádření, příklady, poznámky a zdroje) jsou v heslech uvedeny ve dvou nebo ve třech jazycích IEC, kterými jsou francouzština, angličtina a ruština (*základní jazyky IEV*).

U každého hesla jsou uvedeny také samostatné termíny v *doplňkových jazycích IEV* (arabštině, čínštině, finštině, italštině, japonštině, němčině, norštině, polštině, portugalštině, slovinštině, srbštině, španělštině a švédštině).

Uspořádání terminologického hesla

Každé heslo odpovídá určitému pojmu a obsahuje:

- číslo *hesla*;
- popřípadě *písmennou značku pro veličinu nebo jednotku*;

dále pro každý základní jazyk IEV:

- termín označující pojem, nazývaný „*preferovaný termín*“, popřípadě doplněný *synonymy a zkratkami*;
- *definici* pojmu;
- popřípadě neverbální vyjádření, příklady a poznámky k heslu;
- popřípadě *zdroj*

a na konci samostatné termíny v doplňkových jazycích IEV.

Číslo hesla

Číslo hesla se skládá ze tří prvků oddělených spojovníky:

Číslo části: 3 číslice;

Číslo oddílu: 2 číslice;

Číslo pojmu: 2 číslice (01 až 99).

PŘÍKLAD 131-13-22

Písmenné značky pro veličiny a jednotky

Tyto značky, které jsou jazykově nezávislé, jsou uvedeny na samostatném řádku za číslem hesla.

PŘÍKLAD

131-12-04

R

odpor

Preferovaný termín a synonyma

Preferovaný termín je termín, který stojí na začátku terminologického hesla v daném jazyce; za ním mohou následovat synonyma. Je vtištěn tučným písmem.

Synonyma:

Synonyma jsou vytištěna na samostatných řádcích pod preferovaným termínem: jsou rovněž vytištěna tučným písmem, vyjma nevhodných synonym, která jsou vytištěna netučným písmem. Za nevhodným synonymem následuje označení „(nevhodný termín)“.

Neexistence odpovídajícího termínu:

Jestliže v daném jazyce neexistuje odpovídající termín, je preferovaný termín nahrazen pěti tečkami, tj:

„ “ (a samozřejmě tu nejsou synonyma).

Charakteristiky

Každý termín (nebo synonymum) může být doplněn charakteristikami uvádějícími doplňující informace. Tyto charakteristiky jsou vytištěny netučným písmem za příslušným termínem, na stejném řádku jako tento termín.

PŘÍKLAD

specifické použití termínu:

přenosové vedení <v elektrizačních soustavách>

národní varianta:

lift, GB (výtah)

gramatické informace:

quantize, verb (kvantovat)

transient, noun (přechodný proces; přechodný jev)

AC, adj (střídavý (proud))

Zdroj

V některých případech je nezbytné zařadit do určité části IEV pojem převzatý z jiné části IEV nebo z jiného uznávaného terminologického dokumentu (Pokyn ISO/IEC 99, ISO/IEC 2382 atd.), buď s modifikací definice (a popřípadě termínu), nebo bez ní.

To je vyjádřeno uvedením zdroje. Tato informace je vytištěna netučným písmem a je uvedena na konci hesla v každém z uvedených základních jazyků IEV.

PŘÍKLAD: [ZDROJ: IEC 60050-131:202, 131-03-13, modifikováno]

Termíny v doplňkových jazycích IEV

Tyto termíny následují za hesly v základních jazycích IEV, na samostatných řádcích, předchází jim dvoupísmenný kód (Alpha-2 code) stanovený v ISO 639-1 pro daný jazyk a jsou uspořádány abecedně podle tohoto kódu.

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60050 uvádí základní terminologii týkající se elektrické trakce použité v elektrických zařízeních a systémech na železnicích, a také obecné termíny týkající se specifických aplikací a příslušných technologií. Toto nové vydání reviduje a doplňuje předchozí vydání. Má status horizontální normy v souladu s Pokynem IEC 108 *Směrnice pro zajištění konzistentnosti (vzájemného souladu) publikací IEC - Použití horizontálních norem*.

Tato terminologie je konzistentní s terminologií zpracovanou v ostatních odborných částech IEV.

Tato horizontální norma je primárně určena technickým komisím pro přípravu norem v souladu s principy stanovenými v Pokynu IEC 108.

Jednou z odpovědností technické komise je používat při tvorbě svých publikací horizontální normy všude tam, kde je to vhodné. Obsah této horizontální normy se neuplatní, pokud se na něj v příslušných publikacích nebude výslovně odkazovat nebo do nich nebude začleněn.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.