

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 01.040.25; 25.040.40 **Srpen 2016**

Mezinárodní elektrotechnický slovník –
Část 351: Technologie řízení

ČSN
IEC 60050-351+A1
33 0050

International Electrotechnical Vocabulary –
Part 351: Control technology

Vocabulaire Electrotechnique International –
Partie 351: Technologie de commande et de régulation

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy IEC 60050-351:2013 včetně změny IEC 60050-351:2013/A1:2016. 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 International Standard IEC 60050-351:2013 including its Amendment IEC 60050-351:2013/A1:2016. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN IEC 60050-351 (33 0050) z prosince 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozímu vydání

Došlo k celkové revizi a aktualizaci předchozího vydání.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článku 351-55-15, anglickému a francouzskému rejstříku doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Šplíchal – SEL, IČ 18664075, Ing. Jiří Šplíchal

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Tomáš Pech

MEZINÁRODNÍ NORMA

Obsah

Strana

Předmluva 4

Úvod Dodržované principy a pravidla 5

1 Rozsah platnosti 7

2 Termíny a definice 7

Oddíl 351-41 – Proměnné a signály 8

Oddíl 351-42 – Obecné termíny 23

Oddíl 351-43 – Úlohy/funkce v technologii řízení 52

Oddíl 351-44 – Struktury řídicích systémů 62

Oddíl 351-45 – Chování a vlastnosti přenosových prvků 83

Oddíl 351-46 – Chování a vlastnosti řídicích systémů 142

Oddíl 351-47 – Typy řízení 163

Oddíl 351-48 – Proměnné a signály v řídicích systémech 206

Oddíl 351-49 – Funkční jednotky v řídicích systémech 237

Oddíl 351-50 – Charakteristiky funkčních jednotek v řídicích systémech 272

Oddíl 351-51 – Proměnné a signály ve spínacích systémech 313

Oddíl 351-52 – Funkční jednotky ve spínacích systémech 319

Oddíl 351-53 – Charakteristiky funkčních jednotek ve spínacích systémech 328

Oddíl 351-54 – Systémy počítačového řízení procesu 341

Oddíl 351-55 – Hierarchie řízení 351

Oddíl 351-56 – Specifické jednotky v technologii řízení 370

Oddíl 351-57 – Bezpečnostní aspekty v technologii řízení 395

Abecední rejstříky 399

Předmluva

1. IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětová normalizační organizace zahrnující všechny národní elektro-technické komitety (národní komitety 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 komitét 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 komitety.
3. Publikace IEC mají formu doporučení pro mezinárodní používání a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitety 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 komitety 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 nenes 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 spo-
léháním 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 60050-351 vypracovala technická komise IEC/TC 65 *Měření a řízení průmyslových procesů*, pod vedením technické komise IEC/TC1 *Terminologie*.

Toto čtvrté vydání zrušuje a nahrazuje třetí vydání publikované v roce 2006 a představuje jeho technickou revizi. Má statut horizontální normy podle Pokynu IEC 108.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS
1/2201/FDIS

Zpráva o hlasování
1/2207/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 jsou uvedeny termíny a definice ve francouzštině a angličtině. Doplnují je termíny v arabštině (ar), čínštině (zh), němčině (de), španělštině (es), italštině (it), japonštině (ja), polštině (pl) a portugalštině (pt).

Seznam všech částí souboru IEC60050 se společným názvem *Mezinárodní elektrotechnický slovník* je možno nalézt na webových stránkách IEC <http://www.electropedia.org>.

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.

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 vytištěn 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 používanou v oblasti technické normalizace a také základní termíny týkající se specifických aplikací a technologií, které s nimi souvisejí. 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.

Figure 1 - Schéma fonctionnel montrant les composants types d'un systeme élémentaire de commande



Figure 2 - Schéma fonctionnel montrant les composants types d'un systeme élémentaire de commande en boucle fermée

ar ??? ?????? ??????

???? ??????

de Wirkungsplan, m

es diagrama funcional, m

it schema funzionale

ja ????

pl diagram funkcjonalny

schemat funkcjonalny blokowy

pt esquema funcional

zh ???

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.