

2026

Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) –
Část 428: Bezpečnost strojního zařízení

ČSN
IEC 60050-428

33 0050

International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 428: Safety of machinery

Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 428: Sécurité des machines

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy IEC 60050-428:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard IEC 60050-428:2024. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Vysvětlivky k textu této normy

Proti zdrojovému dokumentu jsou vhodněji přeloženy termíny 428-04-07, 428-04-08, 428-04-15, 428-04-17, 428-04-18, 428-04-19, 428-04-28, 428-04-31 a 428-05-03.

Upozornění na národní poznámky

Do kapitol Předmluva, Dodržované principy a pravidla a k heslu 428-02-09, 428-06-01 byly doplněny národní poznámky informativního charakteru.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Ing. František Valenta, IČO 66051649

Technická normalizační komise: TNK 153 Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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 01.040.29; 13.110

Obsah

Strana

Předmluva.....	4
Úvod.....	5
Dodržované principy a pravidla.....	5
1..... Rozsah platnosti.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
Oddíl 428-01 – Obecně.....	8
Oddíl 428-02 – Elektrické zařízení.....	13
Oddíl 428-03 – Elektrická bezpečnost.....	19
Oddíl 428-04 – Funkční bezpečnost.....	21
Oddíl 428-05 – Opticko-elektronické ochranné	

zařízení..... 38

Oddíl 428-06 - Bezpečnostní

snímače.....
41

Oddíl 428-07 - Bezpečnostní

aspekty.....
48



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© IEC 2024, Ženeva, Švýcarsko

Veškerá práva vyhrazena. Není-li 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 Varembe · CH-1211 Geneva 20, Switzerland

Tel. + 41 22 919 02 11

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 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 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 jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Mezinárodní normu IEC 60050-428 vypracovala technická komise IEC/TC 44 *Bezpečnost strojních zařízení*, pod vedením technické komise IEC/TC 1 *Terminologie*.

Má status horizontální publikace v souladu s Pokynem IEC 108.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
1/2554/FDIS	1/2599/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 termíny a definice poskytovány ve francouzštině, angličtině a arabštině (ar); kromě toho jsou uvedeny termíny v němčině (de), španělštině (es), japonštině (ja), korejštině (ko), polštině (pl), portugalsštině (pt), a čínštině (zh).NP1)

Seznam všech částí souboru IEC 60050 se 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 (IEC 60050, *Mezinárodní elektrotechnický slovník*) je univerzální vícejazyčný slovník zahrnující oblast elektrotechniky, elektroniky a telekomunikací (dostupný na www.electropedia.org). Obsahuje přibližně 22 000 *terminologických hesel*, z nichž každé odpovídá jednomu *pojmu*. Tato terminologická hesla jsou rozdělena do přibližně 90 *částí*, přičemž každá část odpovídá určité oblasti.

PŘÍKLADY

Část 161 (IEC 60050-161): Elektromagnetická kompatibilita

Část 411 (IEC 60050-411): Točivé stroje

Terminologická hesla jsou řazena podle hierarchického klasifikačního schématu část/oddíl/pojem, terminologická hesla 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 terminologického hesla jsou uvedeny také samostatné termíny v *doplňkových jazycích IEV* [arabštině (ar), češtině (cs), němčině (de), španělštině (es), finštině (fi), italštině (it), japonštině (ja), korejštině (ko), mongolštině (mn), nizozemštině (Belgie) (nl BE), norštině (no) [Bokmal (nb) a Nynorsk (nn)], polštině (pl), portugalsštině (pt), slovinštině (sl), srbštině (sr), švédštině (sv) a čínštině (zh)].NP2)

Informace týkající se IEV a zpracování a uvádění terminologických hesel jsou uvedeny v Doplnku IEC ke Směrnici ISO/IEC, v příloze SJ. Dále uvedený text je souhrnem těchto pravidel.

Uspořádání terminologického hesla

Každé terminologické 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 IEV

Číslo IEV se skládá ze tří prvků oddělených spojovníky:

Číslo části: 3 číslice,

Číslo oddílu: 2 číslice,

Číslo hesla: posloupnost desítkových číslic, v nichž čelní nuly jsou přípustné, ale nadbytečné (např. 1 až 113, 01 až 99, 001 až 127).

PŘÍKLAD 845-27-003

Písmenné značky pro veličiny a jednotky

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

PŘÍKLAD

131-12-04

R

odpor

Preferovaný termín a synonyma

Preferovaný termín je termín, který je uveden 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. Před nevhodným synonymem je uvedeno označení „NEVHODNÝ TERMÍN“.

Neexistence odpovídajícího termínu:

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

„ “ (a samozřejmě tu nejsou synonyma).

Charakteristiky

Každý termín (a 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 terminologického hesla v každém z uvedených základních jazyků IEV.

PŘÍKLAD: [ZDROJ: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modifikováno]

Termíny v doplňkových jazycích IEVNP3)

Tyto termíny následují za terminologickými 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 obecnou terminologii používanou v oblasti bezpečnosti strojního zařízení a obecné termíny týkající se zvláštních aplikací a souvisejících technologií. Má status horizontálního publikace normy v souladu s Pokynem IEC 108 *Směrnice pro zajištění konzistentnosti publikací IEC – Horizontální funkce, horizontální publikace a jejich použití*.

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

Tato horizontální publikace je primárně určena technickým komisím pro přípravu publikací IEC 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.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

NP1) NÁRODNÍ POZNÁMKA V této normě jsou uvedeny termíny v češtině, angličtině a francouzštině. Termíny v jiných jazycích jsou dostupné na www.electropedia.org.

NP2) NÁRODNÍ POZNÁMKA Termíny v doplňkových jazycích nejsou v této normě vloženy, jsou dostupné na www.electropedia.org.

NP3) NÁRODNÍ POZNÁMKA Termíny v doplňkových jazycích nejsou v této normě vloženy, jsou dostupné na www.electropedia.org.