

**2004**

|                                                                                   |                                                                                                                              |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | Písmenné značky používané<br>v elektrotechnice -<br>Část 3: Logaritmické a k nim se<br>vztahující veličiny a jejich jednotky | ČSN<br>IEC 60027-3<br><br>33 0100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

idt HD 60027-3:2004

Letter symbols to be used in electrical technology -  
Part 3: Logarithmic and related quantities, and their units

Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique -  
Partie 3: Grandeurs logarithmiques et connexes, et leurs unités

Formelzeichen für die Elektrotechnik -  
Teil 3: Logarithmische und verwandte Größen und ihre Einheiten

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy IEC 60027-3:2002 a obsahuje harmonizační dokument HD 60027-3:2004, který je úplným a nezměněným převzetím mezinárodní normy IEC 60027-3:2002. Mezinárodní norma IEC 60027-3:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard IEC 60027-3:2002 and contains the Harmonization Document HD 60027-3:2004, which is the complete and unchanged adoption of the International Standard IEC 60027-3:2002. The International Standard IEC 60027-3:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2006-12-01 se ruší ČSN IEC 60027-3 +A1 (33 0100) z června 2002, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

## Národní předmluva

### Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2006-12-01 používat dosud platná ČSN IEC 60027-3 +A1 Písmenné značky používané v elektrotechnice - Část 3: Logaritmické veličiny a jednotky (33 0100) z června 2002, v souladu s předmluvou k HD 60027-3:2004.

### Změny proti předchozí ČSN

Proti ČSN IEC 60027-3 +A1:2002 (33 0100), která zůstává s tímto novým vydáním ČSN IEC 60027-3 souběžně platná do 2006-12-01, bylo toto nové vydání zcela přepracováno. K všeobecnému výkladu o logaritmických a k nim se vztahujících veličinách bylo přistoupeno jiným způsobem a proto má norma jiný obsah i rozsah. Byly vypuštěny názvy a značky logaritmických veličin s odkazem na jiné části IEC 60027, zejména na Část 2 a na ISO/IEC 2382-16 (pro názvy a značky logaritmických veličin z teorie informace). Rovněž byly zcela vypuštěny články pojednávající o veličinách přenosových cest, tedy o útlumu; ztrátě; zesílení, zisku a součiniteli útlumu. Logaritmické veličiny byly roztrženy do tří skupin na logaritmické poměry, na logaritmické veličiny, u nichž je argument uveden explicitně jako číslo, a na jiné logaritmické veličiny. Další kapitoly se potom podrobněji zabývají vždy jen jednou z těchto skupin.

### Citované normy

IEC 60027-2:2000 zavedena v ČSN IEC 60027-2:2004 (33 0100) Písmenné značky používané v elektrotechnice - Část 2: Telekomunikace a elektronika (idt HD 60027-2:2003)

ISO 31-0:1992 zavedena v ČSN ISO 31-0:1994 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 0: Všeobecné zásady

ISO 31-2:1992 zavedena v ČSN ISO 31-2:1994 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 2: Periodické a příbuzné jevy

ISO 31-7:1992 zavedena v ČSN ISO 31-7:1995 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 7: Akustika

ISO 31-11:1992 zavedena v ČSN ISO 31-11:1999 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 11: Matematické znaky a značky používané ve fyzikálních vědách a v technice

ISO/IEC 2382-16:1996 zavedena v ČSN ISO/IEC 2382-16:1998 (36 9001) Informační technologie - Slovník - Část 16: Teorie informace

### Informativní údaje z HD 60027-3:2004

Text mezinárodní normy IEC 60027-3:2002, připravený IEC TC 25, Veličiny a jednotky a jejich písmenné značky, byl předložen k Jednotnému schvalovacímu postupu (UAP) a byl schválen CENELEC jako HD 60027-3 dne 2003-12-01 bez jakýchkoliv modifikací.

Tento harmonizační dokument nahrazuje HD 245.3 S3:2001.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum oznámení existence HD  
na národní úrovni (doa) 2004-06-01
- nejzazší datum zavedení HD na národní úrovni  
vydáním identické národní normy nebo vydáním  
oznámení o schválení HD k přímému používání  
jako normy národní (dop) 2004-12-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s HD v rozporu (dow) 2006-12-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Text mezinárodní normy IEC 60027-3:2002 byl schválen CENELEC jako harmonizační dokument bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 3

---

Souvisící ČSN

ČSN ISO 2041:1997 (01 1400) Vibrace a rázy - Slovník (idt ISO 2041:1990)

ČSN IEC 50(801):2001 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 801: Akustika a elektroakustika (idt IEC 50(801):1994)

ČSN IEC 50(702):1996 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 702: Kmity, signály a související zařízení (idt IEC 50(702):1992)

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 3b), 4.1, 4.3 a kapitole 5 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Radka Horská, Elnormservis, IČ 16315251

Technická normalizační komise: TNK 12 Veličiny a jednotky

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie Řivcová

Strana 4

---

Prázdná strana

## Obsah

## Strana

### Předmluva

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| .....                                                                                        | 6  |
| <b>1</b> Rozsah platnosti                                                                    | 7  |
| <b>2</b> Normativní odkazy                                                                   | 7  |
| <b>3</b> Logaritmické veličiny                                                               | 7  |
| <b>4</b> Logaritmické poměry veličin pole a veličin výkonu.....                              | 8  |
| <b>4.1</b> Logaritmické poměry veličin pole.....                                             | 8  |
| <b>4.2</b> Logaritmické poměry veličin výkonu.....                                           | 9  |
| <b>4.3</b> Úrovně, hladiny                                                                   | 11 |
| <b>4.4</b> Doplnující informace o logaritmických poměrech veličin pole a veličin výkonu..... | 12 |

|                                                                                                                         |                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|
| <b>5</b>                                                                                                                | Logaritmické veličiny z teorie informace..... | 13 |
| <b>6</b>                                                                                                                | Jiné logaritmické veličiny .....              | 14 |
| <b>6.1</b>                                                                                                              | Všeobecně .....                               | 14 |
| <b>6.2</b>                                                                                                              | Logaritmický kmitočtový interval .....        | 14 |
| <b>7</b>                                                                                                                | Názvy, značky a definice .....                | 14 |
| <b>Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.....</b> |                                               | 15 |

## Předmluva

- 1) IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětovou normalizační organizací zahrnující všechny národní elektrotechnické 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. Jejich příprava je svěřena technickým komisím; každý národní komitét IEC, který se zajímá o projednávání předmět, se může těchto přípravných prací zúčastnit. Mezinárodní vládní i nevládní organizace, s nimiž IEC navázala pracovní styk se této přípravy 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 připravené technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 3) Mají formu doporučení pro mezinárodní používání publikovaných formou norem, technických zpráv nebo pokynů a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitety.
- 4) Na podporu mezinárodního sjednocení národní komitety IEC přebírají mezinárodní normy IEC transparentně v maximální možné míře do svých národních a regionálních norem. Každý rozdíl mezi normou IEC a odpovídající národní nebo regionální normou se v těchto normách jasně vyznačí.
- 5) IEC nemá žádný postup týkající se vyznačování schválení a nenese žádnou odpovědnost za prohlášení o shodě předmětu s některou jeho normou.
- 6) Upozorňuje se na možnost, že některé z prvků této mezinárodní normy mohou podléhat patentovým právům. IEC není odpovědná za identifikaci jakýchkoliv patentových práv.

Mezinárodní normu IEC 60027-3 připravila technická komise IEC 25: Veličiny a jednotky a jejich písmenné značky.

Toto třetí vydání IEC 60027-3 ruší a nahrazuje druhé vydání vydané v roce 1989, jeho změnu 1 (2000), a je jeho technickou revizí.

Text této normy vychází z následujících dokumentů:

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| FDIS        | Zpráva o hlasování |
| 25/251/FDIS | 25/253/RVD         |

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla vypracována podle směrnic ISO/IEC, Část 3.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn do roku 2007. K tomuto datu bude publikace buď

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

Strana 7

---

# 1 Rozsah platnosti

V této Části IEC 60027 jsou uvedeny všeobecné informace o logaritmických a k nim se vztahujících veličinách a jejich jednotkách. Názvy a značky pro logaritmické veličiny jsou uvedeny v jiných částech IEC 60027, zejména v Části 2, kam v dané v souvislosti patří.

## 2 Normativní odkazy

Následující citované dokumenty jsou pro používání tohoto dokumentu nepostradatelné. U datovaných odkazů platí pouze uvedené vydání. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání citovaného dokumentu (včetně všech změn).

IEC 60027-2:2000 Písmenné značky používané v elektrotechnice - Část 2: Telekomunikace a elektronika  
(*Letter symbols to be used in electrical technology - Part 2: Telecommunications and electronics*)

ISO 31-0:1992 Veličiny a jednotky - Část 0: Všeobecné zásady  
(*Quantities and units - Part 0: General principles*)

ISO 31-2:1992 Veličiny a jednotky - Část 2: Periodické a příbuzné jevy

*(Quantities and units - Part 2: Periodic and related phenomena)*

ISO 31-7:1992 Veličiny a jednotky - Část 7: Akustika  
*(Quantities and units - Part 7: Acoustics)*

ISO 31-11:1992 Veličiny a jednotky - Část 11: Matematické znaky a značky používané ve fyzikálních vědách a v technice  
*(Quantities and units - Part 11: Mathematical signs and symbols for use in the physical sciences and technology)*

ISO/IEC 2382-16:1996 Informační technologie - Slovník - Část 16: Teorie informace  
*(Information technology - Vocabulary - Part 16: Information theory)*

---

**-- Vynechaný text --**