

2017

Elektrické kabely – Výpočet dovolených proudů –
Část 1-1: Rovnice pro výpočet dovolených proudů
(100% zatížitelnost) a výpočet ztrát – Obecně

ČSN
IEC 60287-1-1+A1

34 7420

Electric cables – Calculation of the current rating –
Part 1-1: Current rating equations (100 % load factor) and calculation of losses – General

Câbles électriques – Calcul du courant admissible –
Partie 1-1: Equations de l'intensité du courant admissible (facteur de charge 100 %) et calcul des
pertes – Généralités

Kabel – Berechnung der Bemessungsströme –
Teil 1-1: Bemessungsstrom-Gleichungen (100 %-Lastfaktor) und Berechnung der Verluste –
Allgemeines

Tato norma přejímá anglickou verzi mezinárodní normy IEC 60287-1-1:2006 včetně změny
IEC 60287-1-1:2006/AMD1:2014 Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the International Standard IEC 60287-1-1:2006
including its Amendment IEC 60287-1-1:2006/AMD1:2014. It has the same status as the official
version.

Anotace obsahu

Tato část IEC 60287 je použitelná na podmínky ustáleného provozu kabelů při všech střídavých
napětích a přímých napětí do 5 kV, které jsou zasypány přímo v zemi, v potrubích, žlabech nebo
v ocelových potrubích, jak s částečným vysycháním půdy, tak i bez něj, stejně jako kabely ve
vzduchu. Termínem „ustálený stav“ se rozumí kontinuální konstantní proud (100% zatěžovací
faktor), jenž je dostatečný pro dosažení asymptotické maximální teploty vodiče, přičemž okolní
podmínky jsou považovány za konstantní.

Tato část poskytuje vzorce pro aktuální hodnocení a ztráty.

Uvedené vzorce jsou v podstatě doslovné a navržené nechávají otevřený výběr některých důležitých
parametrů. Mohou být rozděleny do tří skupin:

- parametry týkající se konstrukce kabelu (například tepelná odolnost izolačního materiálu), pro
které byly na základě publikovaných prací vybrány reprezentativní hodnoty;
- parametry týkající se okolních podmínek, které se mohou značně lišit, jejichž výběr závisí na zemi,
ve které se kabely používají nebo mají být používány;

- parametry, které vyplývají z dohody mezi výrobcem a uživatelem a které zahrnují jistotu pro provoz (např. maximální teplota vodičů).

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60027-3 zavedena v ČSN IEC 60027-3 (33 0100) Písmenné značky používané v elektrotechnice - Část 3: Logaritmické a k nim se vztahující veličiny a jejich jednotky

IEC 60028:1925 zavedena v ČSN IEC 28:1995 (33 0210) Elektrotechnické předpisy. Mezinárodní norma odporu mědi

IEC 60141 (všechny části) dosud nezavedena

IEC 60228 zavedena v ČSN EN 60228 (34 7201) Jádra izolovaných kabelů

IEC 60502-1 zavedena v ČSN IEC 60502-1 (34 7419) Kabely s výtlačně lisovanou izolací a jejich příslušenství pro jmenovitá napětí od 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) do 30 kV ($U_m = 36$ kV) - Část 1: Kabely pro jmenovitá napětí 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) a 3 kV ($U_m = 3,6$ kV)

IEC 60502-2 dosud nezavedena

IEC 60889 zavedena v ČSN IEC 889 (34 7504) Tvrdé tažené hliníkové dráty pro vodiče nadzemního vedení

Vypracování normy

Zpracovatel: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, IČ 48135267

Technická normalizační komise: TNK 68 Kabely a vodiče

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Viera Borošová

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.