



**Výpočet zkratových proudů v trojfázových
střídavých soustavách Část 1: Součinitele
pro výpočet zkratových proudů v trojfázových
střídavých soustavách podle IEC 909**

**ČSN
IEC 909-1**

33 3023

Short-circuit current calculation in three-phase a.c. systems Part 1: Factors for the calculation of short-circuit currents in three-phase a. c. systems according to IEC 909

Calcul des courants de court-circuit dans les réseaux triphasés à courant alternatif Partie 1: Facteurs pour le calcul des courants de court-circuit dans les réseaux alternatifs triphasés conformément à la CEI 909

Berechnung von Kurzschlußströmen in Drehstromnetzen Teil 1: Faktoren fuer die Berechnung von Kurzschlußströmen in Drehstromnetzen

Tato norma je identická s IEC 909-1:1991.

This standard is identical with IEC 909-1:1991.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 38:1983 zavedena v ČSN IEC 38 Elektrotechnické předpisy. Normalizovaná napětí IEC (33 0120)

IEC 865:1986 zavedena v ČSN 33 3040 Elektrotechnické předpisy. Výpočet účinku zkratových proudů

IEC 909:1988 zavedena v ČSN 33 3022 Výpočet zkratových proudů v trojfázových střídavých soustavách

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

Souvisící ČSN

ČSN 33 3015 Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech

ČSN 33 3020 Elektrotechnické předpisy. Výpočet poměrů při zkratech v trojfázové elektrizační soustavě

ČSN 33 3040 Elektrotechnické předpisy. Dimenzování podle účinku zkratových proudů (eqv IEC 865:1986)

ČSN 38 1754 Dimenzování elektrického zařízení podle účinků zkratových proudů

ČSN IEC 781 (33 3021) Návod pro výpočet zkratových proudů v nízkonapěťových paprskových sítích

Vypracování normy

Zpracovatel: Energoprojekt Praha, a. s., IČO 45273898, Ing. Stanislav Roškota

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Vincent Csirik

Ó Český normalizační institut, 1996

20918

Strana 2

Prázdna strana!

Strana 3

TECHNICKÁ ZPRÁVA
Výpočet zkratových proudů
v trojfázových střídavých soustavách
Část 1: Součinitele pro výpočet zkratových proudů
v trojfázových střídavých soustavách podle IEC 909

IEC 909-1
První vydání
1991

Obsah	strana
Stránka	
Předmluva	4
Oddíl 1: Všeobecně	
1.1 Rozsah platnosti a předmět normy	5
1.2 Normativní odkazy	5
1.3 Použití součinitelů	5
1.4 Symboly, dolní a horní indexy	6
Oddíl 2: Součinitelé užívané v IEC 909	
2.1 Součinitel c pro ekvivalentní napěťový zdroj v místě zkratu	7
2.2 Korekční impedanční součinitelé $K (K_G, K_{PSU})$ pro výpočet zkratových impedancí generátorů a elektrárenských bloků	13
2.3 Součinitel k pro výpočet nárazového zkratového proudu	28
2.4 Součinitel m pro výpočet souměrného zkratového vypínacího proudu	37
2.5 Součinitel $l (l_{max}, l_{min})$ pro výpočet ustáleného zkratového proudu	43
2.6 Součinitel q pro výpočet zkratového vypínacího proudu asynchronních motorů	47
2.7 Výklad příspěvku asynchronních motorů nebo skupiny asynchronních motorů (ekvivalentní motory) k počátečnímu rázovému zkratovému proudu	52
Příloha A - Bibliografie	63

Strana 4

Předmluva

- 1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tom smyslu jsou přejímány národními komitety.
- 3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitety převzaly text doporučení IEC do svých národních norem v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.

Tato část IEC 909, která má charakter Technické zprávy, byla připravena IEC Technickou Komisí 73: Zkratové proudy.

Text této části vychází z následujících dokumentů:

Zásada 6 měsíců	Zpráva o hlasování
73(CO)13	73(CO)14

Podrobnější informace o hlasování a schválení této části normy mohou být nalezeny ve Zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato zpráva je Technickou zprávou typu 2. Nemůže být považována za Mezinárodní normu. Revize této zprávy bude provedena nejpozději dva roky po její publikaci s těmito možnostmi: prodloužení zprávy o další dva roky, přeměna v Mezinárodní normu, nebo odvolání.

Strana 5

Oddíl 1: Všeobecně

1.1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato Technická zpráva IEC se snaží ukázat původ a nutnou aplikaci součinitelů používaných k zajištění požadavků technické přesnosti a jednoduchosti při výpočtu zkratových proudů podle IEC 909.

Tato Technická zpráva je dodatek k IEC 909. To však neznamená změnu zásad pro normalizovaný výpočetní postup stanovený touto publikací.

POZNÁMKA - Doporučení nabízí pro některé případy další pomoc, nemění však postup stanovený v této normě.

1.2 Normativní odkazy

Následující normy obsahují ustanovení, která prostřednictvím doporučení v tomto textu tvoří ustanovení této části IEC 909. V době publikace označená vydání byla platná. Všechny normy jsou předmětem revize, a části ve shodě s touto částí IEC 909 jsou podporovány k vyšetření možnosti vyžádání nejnovějších vydání níže vyznačených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných Mezinárodních norem.

IEC 38:1983 Jmenovitá napětí IEC

IEC 865:1986 Výpočet účinků zkratových proudů

IEC 909:1988 Výpočet zkratových proudů v trojfázových zkratových soustavách

-- Vynechaný text --