

Výkonová elektrotechnika - Složkové soustavy trojfázových sítí - Veličiny a jejich transformace

ČSN
EN 62428
33 0111

idt IEC 62428:2008

Electric power engineering - Modal components in three-phase a.c. systems -
Quantities and transformations

Energie électrique - Composantes modales dans les systemes a.c. triphasés -
Grandeurs et transformations

Elektrische Energietechnik - Modale Komponenten in Drehstromsystemen -
Größen und Transformationen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62428:2008. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 62428:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60050-141 dosud nezavedena

Informativní údaje z IEC 62428:2008

Tato mezinárodní norma byla připravena technickou komisí IEC TC 25 Veličiny a jednotky.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS
25/382/FDIS

Zpráva o hlasování
25/390/RVD

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

Tato publikace byla zpracována v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. Po tomto datu bude publikace

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

Související ČSN

ČSN EN 60375:2004 (33 0110) Pravidla týkající se elektrických a magnetických obvodů (idt IEC 60375:2003)

ČSN EN 60909-0:2002 (33 3022) Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 0: Výpočet proudů (idt IEC 60909-0:2001)

IEC 61660 (soubor) zavedena v ČSN EN 61660 (33 3025) (soubor) Zkratové proudy ve stejnosměrných rozvodech vlastní spotřeby v elektrárnách a rozvodnách

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Michal Kříž, IČ 6396401

Technická normalizační komise: TNK 12 Veličiny a jednotky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Marie Živcová

EVROPSKÁ NORMA EN 62428
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2008

ICS 01.060; 29.020

Výkonová elektrotechnika - Složkové soustavy trojfázových soustav -
Veličiny a jejich transformace
(IEC 62428:2008)

Electric power engineering – Modal components in three-phase a.c. systems –
Quantities and transformations
(IEC 62428:2008)

Energie électrique – Composantes modales dans
les systèmes a.c. triphasés – Grandeurs
et transformations
(CEI 62428:2008)

Elektrische Energietechnik – Modale Komponenten
in Drehstromsystemen – Größen und Transformationen
(IEC 62428:2008)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2008-08-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2008 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 62428:2008 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Předmluva

Text dokumentu 25/382/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 62428, vypracovaný v technické komisi IEC TC 25, Veličiny a jednotky, byl předložen k paralelnímu hlasování v IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62428 dne 2008-08-01.

Byla stanovena tato data:

• nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení EN k přímému používání
jako normy národní

(dop) 2009-05-01

nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu

(dow) 2011-08-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62428:2008 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny, definice, veličiny a pojmy 6

3.1 Všeobecně 6

3.2 Termíny a definice 6

4 Transformace složek 8

4.1 Všeobecně 8

4.2 Výkon ve složkových soustavách 8

4.3 Běžné transformace 10

5 Odstranění vazby v trojfázových střídavých sítích 14

5.1 Odstranění vazby v případě ustáleného provozního stavu s veličinami sinusového průběhu 14

5.2 Odstranění vazby při přechodových podmínkách 18

Bibliografie 21

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 22

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma se zabývá transformacemi z původních do složkových veličin pro široce používané trojfázové střídavé sítě na poli výkonové elektrotechniky.

Vyšetřování provozních podmínek a přechodových jevů v trojfázových střídavých sítích nabývá na složitosti odpo-

rovými, induktivními nebo kapacitními vazbami mezi prvky fází a fázovými vodiči. Výpočet a popis těchto jevů v trojfázových střídavých sítích je snadnější, jestliže veličiny připojených fázových prvků a fázových vodičů jsou transformovány na složkové veličiny. Výpočet je pak velmi usnadněn, jestliže transformace vede k rozpojeným odděleným soustavám (tj. složkovým soustavám bez vzájemných vazeb mezi složkami). Původní matice impedancí a admitancí se transformují na složkové matice impedancí a admitancí. V případě oddělení se matice složkových veličin impedancí a admitancí mění na diagonální matice.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.