

2004

	Silové kondenzátory - Rozváděče nízkého napětí pro kompenzaci účinníku	ČSN EN 61921 35 8224
---	--	--------------------------------

idt IEC 61921:2003

Power capacitors - Low-voltage power factor correction banks

Condensateurs de puissance - Batteries de compensation du facteur de puissance basse tension

Kondensatorbatterien zur Korrektur des Niederspannungsleistungsfaktors

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61921:2003. Evropská norma EN 61921:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61921:2003. The European standard EN 61921:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

69526

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

IEC 60439-1:1999 zavedena v ČSN EN 60439-1 ed.2:2000 (35 7107) Rozváděče nn - Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče (idt IEC 60439-1:1999, idt EN 60439-1:1999)

IEC 60439-3:1990 zavedena v ČSN EN 60439-3:1995+A1:1997 (35 7107) Rozváděče nn - Část 3: Zvláštní požadavky pro rozváděče nn určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze - Rozvodnice (mod IEC 60439-3:1990, idt EN 60439-3:1990)

IEC 60831-1:1996 zavedena v ČSN EN 60831-1:1998 (35 8202) Paralelní silové kondenzátory samoregeneračního typu pro střídavé výkonové systémy se jmenovitým napětím do 1 kV včetně - Část 1: Všeobecně - Provedení, zkoušení a dimenzování - Bezpečnostní požadavky - Pokyny pro montáž a provoz (idt IEC 60831-1:1996, idt EN 60831-1:1996)

IEC 60931-1:1996 zavedena v ČSN EN 60931-1:1998 (35 8203) Paralelní silové kondenzátory nesamoregeneračního typu pro střídavé výkonové systémy se jmenovitým napětím do 1 kV včetně - Část 1: Všeobecně - Provedení, zkoušení a dimenzování - Bezpečnostní požadavky - Pokyny pro montáž a provoz (idt IEC 60931-1:1996, idt EN 60931-1:1996)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 61921:2003 Power capacitors - Low-voltage power factor correction banks

(Silové kondenzátory - Rozváděče nízkého napětí pro kompenzaci účinníku)

Informativní údaje z IEC 61921:2003

Tato mezinárodní norma byla připravena technickou komisí IEC TC33: Silové kondenzátory

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
33/387/FDIS	33/390/RVD

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

Tato publikace byla navržena v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

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

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

Upozornění na národní poznámku

Do této normy je k článku 5.4.1.1 doplněna národní poznámka, která má pouze informativní charakter.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing.Bronislav Jirásek, IČO 866 98 303

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 61921
Červenec 2003

ICS 31.060.70

Silové kondenzátory -
Rozváděče nízkého napětí pro kompenzaci účinníku
(IEC 61921:2003)
Power capacitors -
Low-voltage power factor correction banks
(IEC 61921:2003)

Condensateurs de puissance -
Batteries de compensation
du facteur de puissance basse tension
(CEI 61921:2003)

Kondensatorbatterien zur Korrektur
des Niederspannungsleistungsfaktors
(IEC 61921:2003)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-06-01. 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 kteréhokoli 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.

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

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

© 2003 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

Předmluva

Text dokumentu 33/387/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 61921 připravený IEC TC 33, Silové kondenzátory, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a CENELEC jej schválil jako EN 61921 dne 2003-06-01.

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) 2004-03-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2006-06-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou uvedeny pouze pro informaci.

V této normě jsou přílohy A, B a ZA normativní a přílohy C a D jsou informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61921:2003 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoli modifikací.

Obsah

Strana

1	Rozsah platnosti	 6
2	Normativní odkazy	 6
3	Termíny a definice	 6
4	Označování kondenzátorových	

rozváděčů.....	7
5 Pokyny pro návrh, montáž, provoz a bezpečnost.....	7
5.1 Všeobecně.....	7
5.2 Volba konstrukčních prvků.....	8
5.3 Návrh.....	8
5.4 Montáž a provoz.....	10
5.5 Bezpečnost.....	12
6 Elektromagnetická kompatibilita.....	13
6.1 Vyzařování.....	13
6.2 Odolnost.....	13
6.3 Rozváděče zahrnující elektronické prvky.....	13
7 Zkoušky.....	14
7.1 Rozdělení zkoušek.....	14

7.2 Typové zkoušky

.....
... 15

7.3 Výrobní kusové zkoušky

..... 15

Příloha A (normativní) Minimální a maximální průřezy měděných vodičů vhodných pro propojení..... 16

Příloha B (normativní) Metoda výpočtu průřezu ochranných vodičů s ohledem na tepelná namáhání způsobená krátkodobými proudy..... 17

Příloha C (informativní) Typické příklady rozváděčů..... 18

Příloha D (informativní) Vzorce pro kondenzátory a instalace..... 19

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

Literatura

.....
..... 21

Strana 6

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma se vztahuje na kondenzátorové rozváděče nízkého napětí střídavého proudu určené ke kompenzaci účinníku, vybavené zabudovaným přepínacím a řídicím příslušenstvím schopným připojovat, nebo odpojovat od síťové části (částí) rozváděče kondenzátory s cílem kompenzovat její účinník.

Rozváděče nízkého napětí pro kompenzaci účinníku, pokud není dále stanoveno jinak a kde je to možné, musí být ve shodě s požadavky IEC 60439-1 a IEC 60439-3.

2 Normativní odkazy

Následující normy na než jsou odkazy v textu této normy jsou potřebné pro její použití. U datovaných odkazů se použije pouze uvedené vydání. U nedatovaných odkazů se použije poslední vydání dokumentu na nějž je uveden odkaz (včetně případných změn).

IEC 60439-1:1999 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené

rozdávěče

(Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: Type-tested and partially type-tested assemblies)

IEC 60439-3:1990 Rozváděče nízkého napětí - Část 3: Zvláštní požadavky pro rozváděče nízkého napětí určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze - Rozvodnice

(Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 3: Particular requirements for low-voltage switchgear and controlgear assemblies intended to be installed in place where unskilled persons have access for their use - Distribution boards)

IEC 60831-1:1996 Paralelní silové kondenzátory samoregeneračního typu pro střídavé výkonové systémy se jmenovitým napětím do 1 kV včetně - Část 1: Všeobecně - Provedení, zkoušení a dimenzování - Bezpečnostní požadavky - Pokyny pro montáž a provoz

(Shunt power capacitors of the self-healing type for a.c. systems having a rated voltage up to and including 1 000 V - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guide for installation and operation)

IEC 60931-1:1996 Paralelní silové kondenzátory nesamoregeneračního typu pro střídavé výkonové systémy se jmenovitým napětím do 1 kV včetně - Část 1: Všeobecně - Provedení, zkoušení a dimenzování - Bezpečnostní požadavky - Pokyny pro montáž a provoz

(Shunt power capacitors of the non-self-healing type for a.c. systems having a rated voltage up to and including 1 000 V - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guide for installation and operation))

-- Vynechaný text --