

1998

	Točivé elektrické stroje - Část 22: Střídavé generátory pro zdrojová soustrojí poháněná pístovými spalovacími motory	ČSN EN 60034-22 35 0000
--	---	-------------------------------

idt IEC 34-22:1996

Rotating electrical machines -

Part 22: AC generators for reciprocating internal combustion engine driven generating sets

Machines électriques tournantes -

Partie 22: Génératrices à courant alternatif pour moteurs à combustion interne et à pistons

Drehende elektrische Maschinen -

Teil 22: Wechselstromgeneratoren für Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-
Verbrennungsmotoren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60034-22:1997. Evropská norma EN 60034-22:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60034-22:1997. The European Standard EN 60034-22:1997 has the status of the Czech Standard.

© Český normalizační institut,
1998

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

53216

Citované normy

IEC 27-1:1992 zavedena v ČSN IEC 27-1 Písmenné značky používané v elektrotechnice - Část 1: Všeobecně (33 0100)

IEC 27-4:1985 zavedena v ČSN 35 0073 Točivé elektrické stroje. Písmenové značky pre tlač. Písmenové značky pre elektrické stroje (eqv IEC 27-4:1985)

IEC 34-1:1996 dosud nezavedena, používá se souběžně platná IEC 34-1:1994 zavedená v ČSN EN 60034-1 Točivé elektrické stroje - Část 1: Jmenovité údaje a vlastnosti (mod IEC 34-1:1994) (35 0000)

IEC 85:1984 zavedena v ČSN 33 0250 Elektrotechnické predpisy - Triedy teplotnej odolnosti elektrickej izolácie (eqv IEC 85:1984)

CISPR 14:1993 zavedena v ČSN EN 55014 Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení způsobeného zařízením s elektrickým pohonem a tepelným zařízením pro domácnost a podobné účely, elektrickým nářadím a podobnými elektrickými přístroji (idt CISPR 14:1993) (33 4214)

CISPR 15:1992 zavedena v ČSN EN 55015 Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení zářivek a svítidel (idt CISPR 15:1992) (33 4215), nahrazena CISPR 15:1996 dosud nezavedenou

ISO 8528-1:1993 zavedena v ČSN ISO 8528-1 Střídavá zdrojová soustrojí poháněná pístovými spalovacími motory - Část 1: Použití, jmenovité údaje a vlastnosti (33 3140)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 34-22:1996 Rotating electrical machines - Part 22: AC generators for reciprocating internal combustion (RIC) engine drive generating sets
(*Točivé elektrické stroje - Část 22: Střídavé generátory pro zdrojová soustrojí poháněná pístovými spalovacími motory*)

ISO 8528-3:1993 Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets - Part 3: Alternating current generators for generating sets
(*Střídavá zdrojová soustrojí poháněná pístovými spalovacími motory - Část 3: Střídavé generátory pro zdrojová soustrojí*)

Porovnání s ISO 8528-3:1993

Obsah normy je prakticky shodný s ISO 8528-3:1993. Mimo menších redakčních úprav a jiného uspořádání byl použit v této ČSN termín „telefonní tvarový činitel (THF)“ místo termínu „činitel ekvivalentního rušivého napětí“ (článek 7.5 v této normě a 10.4 v ČSN ISO 8528-3) a termín „odrušení“ místo termínu „potlačení rádiového rušení“ (článek 7.6 v této normě a 10.5 v ČSN ISO 8528-3). V tabulce 1 se liší hodnoty pro přechodnou úchytku napětí při zvýšení zatížení, kde tato norma připouští pro třídu provedení G2 hodnotu -20 % (ČSN ISO 8528-3 připouští -24 %), pro třídu provedení G3 připouští tato norma hodnotu -15 % (ČSN ISO 8528-3 připouští -18 %).

Informativní údaje z IEC 34-22:1996

Tato mezinárodní norma IEC 34-22 byla připravena technickou komisí IEC 2: Točivé stroje.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
2/943/FDIS	2/971/RVD

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

Souvisící ČSN

ČSN ISO 8528-3 Střídavá zdrojová soustrojí poháněná pístovými spalovacími motory - Část 3: Střídavé generátory pro zdrojová soustrojí (33 3140)

Strana 3

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k poznámce ke kapitole 4 a k článkům 5.1, 7.2, 7.4 a 7.5 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Radka Horská, Elnormservis, Turistická 37, 621 00 Brno, IČO 16315251

Technická normalizační komise: TNK 129 Točivé elektrické stroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivana Kuhnová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 60034-22
EUROPEAN STANDARD	Únor 1997
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 29.160.20

Točivé elektrické stroje
Část 22: Střídavé generátory pro zdrojová soustrojí
poháněná pístovými spalovacími motory
(IEC 34-22:1996)

Rotating electrical machines

Part 22: AC generators for reciprocating internal combustion (RIC)
engine driven generating sets
(IEC 34-22:1996)

Machines électriques tournantes

Partie 22: Génératrices à courant alternatif
pour moteurs à combustion interne et à
pistons
(CEI 34-22:1996)

Drehende elektrische Maschinen

Teil 22: Wechselstromgeneratoren für
Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-
Verbrennungsmotoren
(IEC 34-22:1996)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1996-10-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CENELEC 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 CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

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

CENELEC

Evropská komise 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 Brussels

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 2/943/FDIS, budoucí první vydání IEC 34-22, vypracovaný v technické komisi IEC TC 2 Točivé stroje, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC a CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60034-22 dne 1996-10-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní

úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému použití jako normy národní

(dop) 1997-08-01

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

(dow) 1997-08-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

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

V této normě je příloha ZA normativní a příloha A je informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 34-22:1996 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Obsah

Kapitola
Strana

1	Rozsah platnosti	7
2	Normativní odkazy	7
3	Definice	8
3.1	Jmenovitý výkon a otáčky	8
3.2	Termíny pro napětí	9
3.3	Regulační charakteristiky napětí	11
4	Výkonnost	

..... 10

5	Mezní hodnoty teploty a oteplení.....	10
5.1	Základní trvalá výkonnost.....	10
5.2	Špičková trvalá výkonnost.....	10
6	Paralelní provoz.....	11
6.1	Všeobecně.....	11
6.2	Vliv elektromechanických vibrací a jejich kmitočtu.....	11
7	Zvláštní podmínky zatížení.....	12
7.1	Všeobecně.....	12
7.2	Nesouměrný proud.....	12
7.3	Trvalý zkratový proud.....	12
7.4	Nahodilé proudové přetížení.....	12
7.5	Telefonní tvarový činitel (THF).....	12
7.6	Odrušení.....	12
8	Asynchronní generátory s budičím zařízením.....	12
8.1	Všeobecně.....	12
8.2	Jmenovité otáčky a jmenovitý	

skluz.....	12
8.3 Trvalý zkratový proud (viz také 7.3).....	12
8.4 Rozsah nastavení napětí (viz také 3.2).....	13
8.5 Paralelní chod (viz také kapitulu 6).....	13
9 Mezní provozní hodnoty.....	13
10 Výkonnostní štítek.....	14
Příloha A (informativní) Charakteristika přechodného napětí střídavého generátoru po náhlé změně zatížení.....	15
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi	21

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 34 stanoví hlavní charakteristiky střídavých generátorů s vlastními regulátory napětí pro zdrojová soustrojí poháněná pístovými spalovacími motory a doplňuje požadavky uvedené v IEC 34-1. Platí pro generátory pro pozemní a námořní použití, neplatí však pro soustrojí používaná v letadlech nebo pro pohon pozemních vozidel a lokomotiv.

POZNÁMKY

- Pro některá zvláštní použití (např. pro nouzové napájení nemocnic, výškových budov atd.) mohou být nutné doplňující požadavky. Ustanovení této normy mají být považována jako základ těchto požadavků.
- Je třeba vzít v úvahu doplňující předpisy nebo požadavky různých správních institucí. Takové předpisy nebo požadavky mohou být předmětem dohody mezi odběratelem a výrobcem, jsou-li takové požadavky vyvolány podmínkami používání finálního výrobku.
- Příklady správních institucí:
 - klasifikační společnosti pro zdrojová soustrojí používaná na lodích a v zařízeních na volném moři;
 - vládní orgány;
 - inspekční orgány, místní veřejné společnosti atd.

Příloha A pojednává o chování generátorů, na něž se vztahuje tato norma, při jejich podrobení náhlým změnám zatížení.

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této části IEC 34. V době uveřejnění této mezinárodní normy byla platná uvedená vydání. Všechny normy podléhají revizím a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této části IEC 34, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 27 Písmenné značky používané v elektrotechnice
(*Letter symbols to be used in electrical technology*)

IEC 27-1:1992 Písmenné značky používané v elektrotechnice - Část 1: Všeobecně
(*Letter symbols to be used in electrical technology - Part 1: General*)

IEC 27-4:1985 Písmenné značky používané v elektrotechnice - Část 4: Značky veličin používané pro točivé elektrické stroje
(*Letter symbols to be used in electrical technology - Part 4: Symbols for quantities to be used for rotating electrical machines*)

IEC 34-1:1996 Točivé elektrické stroje - Část 1: Jmenovité údaje a vlastnosti
(*Rotating electrical machines - Part 1: Rating and performance*)

IEC 85:1984 Tepelné hodnocení a klasifikace elektrické izolace
(*Thermal evaluation and classification of electrical insulation*)

CISPR 14:1993 Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení způsobeného zařízením s elektrickým pohonem a tepelným zařízením pro domácnost a podobné účely, elektrickým nářadím a podobnými elektrickými přístroji
(*Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electric motor-operated and thermal appliances for household and similar purposes, electric tools and similar electrical apparatus*)

CISPR 15:1992 Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení zářivek a svítidel
(*Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment*)

ISO 8528-1:1993 Střídavá zdrojová soustrojí poháněná pístovými spalovacími motory - Část 1 : Použití, jmenovité údaje a vlastnosti
(*Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets - Part 1: Application, ratings and performance*)

-- Vynechaný text --