

	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-34: Zvláštní požadavky na motorkompresory	ČSN EN 60335-2-34 ed. 3 36 1045
---	---	--

idt IEC 60335-2-34:2002

Household and similar electrical appliances - Safety -
Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -
Partie 2-34: Règles particulières pour les motocompresseurs

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -
Teil 2-34: Besondere Anforderungen für Motorverdichter

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-34:2002. Evropská norma EN 60335--34:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60335-2-34:2002. The European Standard EN 60335-2-34:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2005-12-01 se ruší ČSN EN 60335-2-34 ed. 2 (36 1040) z ledna 2001, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat do 2005-12-01 dosud platná ČSN EN 60335-2-34 ed. 2 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-34: Zvláštní požadavky na motorkompresory z ledna 2001 v souladu s předmluvou k EN 60335-2-34:2002.

Změny proti předchozí normě

Tato norma přebírá EN 60335-2-34:2002, která vychází ze 4. vydání IEC 60335-2-34:2002. Došlo k přečíslování kapitol; nově je zařazena kapitola 2 Normativní odkazy a kapitola 14 Přejícná přepětí. Používá se společně s ČSN EN 60335-1 ed. 2:2003 (36 1045).

Citované normy

IEC 60335-1:2001 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 2:2003 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky (idt EN 60335-1:2002, mod IEC 60335-1:2001)

IEC 60252-1 zavedena v ČSN EN 60252-1 (35 8212) Kondenzátory pro střídavé motory - Část 1: Všeobecně - Provedení, zkoušení, dimenzování - Bezpečnostní požadavky - Pokyny pro montáž a provoz

Obdobné mezinárodní normy

IEC 60335-2-34:2002 Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors

(Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-34: Zvláštní požadavky na motorkompresory)

Porovnání s IEC 60335-2-34:2002

Tato norma je identická s IEC 60335-2-34:2002. Navíc je uvedena příloha ZC (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace z EN 60335-2-34:2002.

Informativní údaje z IEC 60335-2-34:2002

Tato část IEC 60335 byla vypracována subkomisí 61C: Chladicí spotřebiče pro domácnost, technické komise IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje třetí vydání publikované v roce 1999. Představuje technickou revizi.

Text této Části IEC 60335 vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
61C/214/FDIS	61C/217/RVD

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

Komise rozhodla, že toto vydání zůstává platné až do roku 2004. V tomto roce bude publikace:

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Agentura T.S.Q., Praha, IČO 40823458, Ing. Oldřich Petr

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovník Českého normalizačního institutu: Helena Musilová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 60335-2-34 Prosinec 2002
---	--------------------------------

ICS 97.030.40
-34:2000

Nahrazuje EN 60335--

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost

Část 2-34: Zvláštní požadavky na motorkompresory

(IEC 60335-2-34:2002)

Household and similar electrical appliances - Safety

Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors

(IEC 60335-2-34:2002)

Appareils électrodomestiques et analogues -
Sécurité

Partie 2-34: Règles particulières pour les
motocompresseurs

(CEI 60335-2-34:2002)

Sicherheit elektrischer Geräte für den
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Teil 2-34: Besondere Anforderungen für
Motorverdichter

(IEC 60335-2-34:2002)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2002-12-01. 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.

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, Švédsko 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

© 2002 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60335--

-34:2002 E

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 61C/214/FDIS, budoucí 4. vydání IEC 60335-2-34 vypracovaný SC 61C technické komise IEC TC 61 byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60335-2-34 dne 2002-12-01.

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) 2003-09-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2005-1-01

Tato Část 2 se musí používat spolu s EN 60335-1 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky. Byla vypracována na základě vydání této normy z roku 2002. Musí se brát v úvahu také změny a revize Části 1 a data kdy tyto změny začnou platit, budou stanovena v příslušné změně nebo revizi Části 1.

Tato Část 2 doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly EN 60335-1 tak, aby ji převedla na evropskou normu: Bezpečnostní požadavky na elektrické motorkompresory.

Kde určitý článek Části 1 není v této Části 2 uveden, platí článek z Části 1, pokud jej lze použít. Kde tato norma uvádí „doplnění“, „změna“ nebo „náhrada“, musí být příslušný text Části 1 podle toho upraven.

POZNÁMKA 1 Je použit následující číslovací systém:

- články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 101, jsou doplněny k článkům, tabulkám a obrázkům Části 1;
- poznámky, které nejsou uvedeny v novém článku nebo se nejedná o poznámky z Části 1, jsou číslovány počínaje 101 včetně poznámek v nahrazujících kapitolách nebo člancích;
- doplněné přílohy jsou označeny AA, BB, atd.;
- články, poznámky a přílohy, které jsou doplněny k článkům, poznámkám a přílohám v normě IEC, mají před označením písmeno Z.

POZNÁMKA 2 Jsou použity následující typy písma:

- požadavky: obyčejný typ;
- *zkušební specifikace: kurzíva;*
- poznámky: malý typ.

Slova v textu vytištěná **tučně** jsou definovaná v kapitole 3. Jestliže se definice týká přídavného jména, jsou přídavné jméno a připojené podstatné jméno také vytištěny tučně.

Neexistují žádné zvláštní národní podmínky způsobující odchylku od této evropské normy kromě těch, které jsou uvedeny v příloze ZA k EN 60335-1.

Neexistují žádné národní odchylky od této evropské normy kromě těch, které jsou uvedeny v příloze ZB k EN 60335-1.

Úvod

Průzkum CENELEC TC 61 ukázal, že veškerá nebezpečí způsobená výrobky, které jsou předmětem této normy, jsou plně pokryta směrnicí pro elektrická zařízení nízkého napětí 73/23/EEC. Jestliže má výrobek mechanické pohyblivé části, posuzování nebezpečí podle směrnice pro strojní zařízení 98/37/EC prokázalo, že nebezpečí jsou hlavně elektrického původu a v důsledku toho se tato směrnice nepoužije. Příslušné důležité bezpečnostní požadavky směrnice pro strojní zařízení jsou však pokryty touto normou společně s hlavními cíli směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-34:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1	Rozsah platnosti	7
2	Normativní odkazy	7
3	Definice	8
4	Všeobecný požadavek	9
5	Všeobecné podmínky pro zkoušku	9
6	Třídění	10
7	Značení a návody	10
8	Ochrana před přístupem k živým částem	11
9	Rozběh elektromechanických spotřebičů	11
10	Příkon a proud	11
11	Oteplení	11
12	Neobsazeno	11
13	Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní	

teplotě.....	11
14 Přechodná přepětí	11
15 Odolnost proti vlhkosti	11
16 Unikající proud a elektrická pevnost.....	11
17 Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení.....	11
18 Trvanlivost	11
19 Abnormální činnost	12
20 Stabilita a mechanická nebezpečí.....	14
21 Mechanická pevnost	14
22 Konstrukce	14
23 Vnitřní spojování	16
24 Součásti	17
25 Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody.....	17
26 Svorky pro vnější vodiče.....	17

27	Ochranné spojení se zemí.....	17
28	©rouby a spoje.....	17
29	Vzdušné vzdálenosti, povrchové cesty a pevná izolace.....	17
30	Odolnost proti teple a hoření.....	18
31	Odolnost proti korozi.....	18
32	Záření, toxicita a podobná nebezpečí.....	18
Přílohy		
	.....	20
Příloha C (normativní) Zkouška stárnutí motorů.....		
	.....	20
Příloha D (normativní) Alternativní požadavky na motorové jednotky s chráničem.....		
	.....	20
Příloha AA (normativní) Zkoušky přetížení za běhu motorkompresorů zatříděných jako zkoušené podle přílohy AA.....		
	.....	21
Příloha BB (informativní) Bibliografie.....		
	.....	24
Příloha ZC (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.....		
	.....	25

Úvod

Při návrhu této mezinárodní normy se předpokládalo, že plněním jejích ustanovení jsou pověřeny příslušně kvalifikované a zkušené osoby.

Tato norma uznává mezinárodně přijatou úroveň ochrany proti nebezpečím, a to elektrickému, mechanickému, tepelnému, požárnímu a radiačnímu u spotřebičů, které pracují jako při normálním

používání a podle návodu výrobce. Také se zabývá abnormálními situacemi, které lze očekávat v praxi.

Tato norma bere v úvahu požadavky IEC 60364, pokud je to možné, aby tak byla dosažena kompatibilita s předpisy pro elektrickou instalaci, je-li spotřebič připojen k síťovému napájení. Národní předpisy pro elektrickou instalaci se však mohou lišit.

Jestliže spotřebič, který je předmětem této normy obsahuje také funkce, které jsou pokryty jinou Částí 2 IEC 60335, je tato příslušná Část 2 aplikována na každou funkci odděleně, pokud je to rozumné. Pokud je to možné bere se v úvahu vliv jedné funkce na druhou.

Tato norma je norma skupiny výrobků, zabývá se bezpečností spotřebičů a má přednost před normami na stejné horizontální úrovni a kmenovými normami zabývajícími se stejným předmětem.

Spotřebič, který je ve shodě s textem této normy, nemusí být nezbytně ve shodě se zásadami bezpečnosti této normy, jestliže se při jeho prověřování a zkoušení shledá, že má ještě jiné vlastnosti, které snižují úroveň bezpečnosti pokrytou těmito požadavky.

Spotřebič, na který jsou použity materiály, nebo jehož způsob konstrukce se liší od těch, které jsou popsány v požadavcích této normy, se může prověřovat a zkoušet ve smyslu těchto požadavků a shledá-li se, že je v podstatě shodný, lze jej považovat za vyhovující této normě.

U **motorkompresorů** nejsou zkoušky podle této normy povinné a nemohou být požadovány pro zkoušení celého spotřebiče, např. s odvoláním na kapitulu 24 Části 2 IEC 60335. Zkoušky spotřebiče však mohou být redukovány v případě, že zabudované **motorkompresory** včetně svých ochranných systémů nebo řídicích systémů, pokud je mají, vyhovují této normě.

Pokud zkoušení **motorkompresorů** zahrnuje zkoušky podle přílohy AA, neměří se při zkoušce celého spotřebiče, ve kterém je použit **motorkompresor**, teploty vinutí **motorkompresoru**, **pláště** a dalších částí souvisejících s **motorkompresorem**, jako jsou svorky, vnitřní elektroinstalace a izolační materiály.

Tyto požadavky platí pro uzavřené **motorkompresory** (hermetického a polohermetického typu) a pro související systémy jejich spouštění, řízení chladicího výkonu a ochrany, které jsou zkoušeny samostatně za nejpřísnějších podmínek provozu chladicího systému, které se v rozumných mezích mohou vyskytnout při používaných aplikacích.

Zvláště mohou být na **motorkompresoru** prováděny samostatně podrobné prohlídky konstrukčních částí a zkoušky se zablokováním rotorem, takže odpadá nutnost prohlídky a zkoušení v případě, že se stejný **motorkompresor** používá v řadě různých spotřebičů a výrobních sestavách.

Samostatně mohou být v určitých případech prováděny i provozní zkoušky **motorkompresoru**. Specifikace pro tyto typy zkoušek je uvedena v příloze AA. Zkoušky podle existujících norem platných pro daný typ aplikace, jako např. IEC 60335-2-24 a IEC 60335-2-40, mohou však být použity pro zkoušky finálního výrobku a pro konečné ověření jeho způsobilosti.

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 se nahrazuje takto:

Tato norma se týká bezpečnosti uzavřených (hermetických a polohermetických) **motorkompresorů**, jejich ochranných a řídicích systémů, pokud existují, které jsou určeny k použití ve spotřebičích pro domácnost a podobné účely, a které vyhovují normám vztahujícím se na tyto spotřebiče. Tato norma platí pro **motorkompresory** samostatně zkoušené za nejpřísnějších podmínek, které se mohou vyskytnout při normálním používání a jejichž **jmenovité napětí** nepřesahuje 250 V u jednofázových **motorkompresorů** a 480 V u ostatních **motorkompresorů**.

POZNÁMKA 101 Příklady spotřebičů, ve kterých jsou zabudovány **motorkompresory**

- chladničky, mrazničky na potraviny a výrobníky ledu (IEC 60335-2-24),
- klimatizátory vzduchu, elektrická tepelná čerpadla a odvlhčovače (IEC 60335-2-40),
- komerční výdejní spotřebiče a prodejní automaty (IEC 60335-2-75),
- sériově vyráběné sestavy pro přenos tepla pro chladicí, klimatické nebo topné účely, nebo kombinace těchto účelů.

POZNÁMKA 102 Tato norma nenahrazuje požadavky norem platných pro zvláštní spotřebiče s **motorkompresorem**. Pokud však použitý typ **motorkompresoru** vyhovuje této normě, nemusí se zkoušky specifikované pro **motorkompresor** v normě pro zvláštní spotřebič provádět při zkouškách zvláštního spotřebiče nebo sestavy. Jestliže **řídicí systém motorkompresoru** je spojen s řídicím systémem zvláštního spotřebiče, může být nutné provést na finálním spotřebiči doplňující zkoušky.

Tato norma se týká běžných nebezpečí vyvolávaných **motorkompresory** použitými ve spotřebičích, pokud je to rozumně použitelné, se kterými se setkávají všechny osoby v domácnosti a jejím okolí. Nebere však obecně v úvahu

- používání spotřebičů malými dětmi nebo nemocnými osobami bez dozoru;
- hraní si malých dětí se spotřebiči.

POZNÁMKA 103 Upozorňuje se na skutečnost, že

- pro **motorkompresory** určené pro používání ve vozidlech nebo na palubách lodí mohou být nutné doplňující požadavky;
- v mnoha zemích jsou národními zdravotními úřady, národními úřady odpovědnými za bezpečnost práce a podobnými úřady specifikovány doplňující požadavky.

POZNÁMKA 104 Tato norma neplatí pro

- **motorkompresory** navržené výlučně pro průmyslové účely,
- motorkompresory určené pro používání v místech, v nichž převažují zvláštní podmínky, jako je korozivní nebo výbušná atmosféra (prach, výpary nebo plyn).

POZNÁMKA 105 Tato norma nebere v úvahu poruchu programového vybavení. Jestliže je bezpečnost **motorkompresorů** závislá na správné funkci programového vybavení, toto nebezpečí je ošetřeno

nezbytnou analýzou programového vybavení. Požadavky na tuto analýzu se připravují.

2 Normativní odkazy

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami.

Změna:

IEC 60252 Kondenzátory pro střídavé motory *se nahrazuje* IEC 60252-1 Kondenzátory pro střídavé motory - Část 1: Všeobecně - Provedení, zkoušení, dimenzování - Bezpečnostní požadavky - Pokyny pro montáž a provoz

(AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guide for installation and operation)

-- Vynechaný text --