



**BEZPEČNOST ELEKTRICKÝCH
SPOTŘEBIČŮ PRO DOMÁCNOST
A PODOBNÉ ÚČELY**
**Část 2: Zvláštní požadavky pro
akumulační
ohřívače vody**

Leden 1994

ČSN
EN 60 335-2-21

30 1055

mod IEC 335-2-21

Safety of household and similar electrical appliances. Part 2: Particular requirements for storage water heaters

Sécurités des appareils électrodomestiques et analogues. Deuxième partie: Règles particulières pour les chauffe-eau à accumulation

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für Wassererwärmer (Warmwasserspeicher und Warmwasserboiler)

Tato norma obsahuje EN 60335-2-21:1992.

Tato norma je přeložena z anglického znění bez redakčních změn. V případě, že by vznikl spor o výklad, použije se původní anglické znění normy.

This standard contains EN 60335-2-21:1992.

This standard is translated from the English version without editorial changes. In all cases of interpretation disputes the English version applies.

Národní předmluva

Do normy je doplněna Národní příloha NA, která obsahuje změnu č. 3:1992 IEC 335-2-21.

Citované normy

EN 60335-1:1988 dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

NF C 73-821: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Deuxième partie: Règles particulières pour les chauffe-eau à accumulation (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Část 2: Zvláštní požadavky pro akumulční ohřivače vody) (eqv IEC 335-2-21)

BS 3456: Part 102: Section 102.21:1988 Specification for safety of household and similar electrical appliances. Particular requirements. Storage water heaters (Požadavky pro bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Zvláštní požadavky. Akumulační ohřivače vody) (eqv IEC 335-2-21)

DIN VDE 0700 Teil 21:1991 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Wassererwärmer (Warmwasserspeicher und Warmwasserboiler) (Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely. Zásobníky vody-ohřivače vody a boilers) (idt IEC 335-2-21:1989)

IEC 335-2-21:1989 Safety of household and similar electrical appliances. Part 2: Particular requirements for storage water heaters (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Část 2: Zvláštní požadavky pro akumulční ohřivače vody)

© Český normalizační institut, 1993

15292

Strana 2

Porovnání s IEC 335-2-21:1989

EN 60 335-2-21 je překladem IEC 335-2-21 včetně změny 1:1990 a 2:1990 s těmito změnami:

Doplňující poznámky

Text mezinárodní normy IEC 335-2-21:1989, včetně změn 1:1990 a 2:1990 byl schválen CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými změnami.

Společné změny

Předmluva se ruší.

Úvod se ruší.

2 Definice

2.2.102 Vysvětlivka je nahrazena tímto textem:

Uzavřené ohřívače vody jsou schématicky znázorněny na obrázku 101 Ia a Ib.

2.2.103 Vysvětlivka je nahrazena tímto textem:

Ohřívače vody plněné z cisterny jsou schématicky znázorněny na obrázku 101 II.

2.2.104 Vysvětlivka je nahrazena tímto textem:

Ohřívače vody cisternového typu jsou schématicky znázorněny na obrázku 101 III.

2.2.105 Vysvětlivka je nahrazena tímto textem:

Ohřívače vody s otevřeným výtokem jsou schématicky znázorněny na obrázku 101 IV.

2.2.106 Vysvětlivka je nahrazena tímto textem:

Odvětrané ohřívače vody jsou schématicky znázorněny na obrázku 101 V.

4 Všeobecně o zkouškách

4.3 Vysvětlivka se ruší.

7 Značení

7.1 První odstavec je nahrazen tímto textem:

Ohřívače vody musí být označeny jmenovitým tlakem v barech.

Jmenovitý tlak může být doplněn značením v Pa nebo v N/cm².

Vysvětlivka se ruší.

Doplnit za upozornění v doplňku 1:

Toto upozornění může být na pružném štítku.

Doplnit:

Viz Zvláštní národní podmínky.

7.12 Doplnit:

Návod na použití uzavřených ohřívačů vody musí obsahovat informace o tom, jak a kde má být umístěn a připojen separátní pojistný přetlakový ventil. Pokud návod obsahuje opatření pro ruční obsluhu pojistného tlakového ventilu, musí v něm být ustanovena nutnost jeho pravidelné obsluhy, kterou se má zabránit zablokování zařízení při jeho zanášení vápnem.

Strana 3

Návod na použití pro ohřívače vody s obsahem nad 15 l, které nemají zařízení na vypouštění vody, musí obsahovat ustanovení, že zařízení pro odtok musí být začleněno do vodovodního potrubí.

Návod na použití běžných ohřívačů vody musí obsahovat ustanovení, že národní předpisy pro připojení k elektrické síti mohou obsahovat zvláštní podmínky pro jejich instalaci v koupelnách.

19 Abnormální práce

19.1 V první větě u vysvětlení nahradit text „záměrně zeslabená část" textem „nebo záměrně zeslabená část"

K poslednímu odstavci doplnit:

V zařízení pro přetlak má být začleněn zpětný ventil.

19.2 Doplnit před doplněk:

Změna:

Výrok, že zkouška podle 19.3 se neprovádí, nelze použít.

U doplňku na konci prvního odstavce doplnit „zkratován".

U doplňku na konci druhého odstavce doplnit „mají být zkratovány".

22 Konstrukce

22.2 Doplněk se ruší.

22.7 V prvním řádku požadavků nahradit „opatřeny" za „vybaveny".

22.101 V posledním řádku čtvrtého odstavce nahradit „ovlivnit bezpečnost" slovy „způsobit nebezpečí".

22.109 Za „ohřívače vody" v prvním řádku doplnit „s obsahem nad 15 l".

24 Součástky

24.102 Požadavky nahradit tímto textem:

Pracovní teplota tepelných pojistek uzavřeného ohřívače vody musí být taková, aby teplota vody nemohla překročit 130 °C. Ve specifikaci zkoušky se ruší „bud" a „nebo 24.104".

24.103 V doplňku 1 se ruší „pro hodnoty 130 °C a 140 °C“.

24.104 Ruší se.

24.105 Ruší se.

Odchytky EN 60335-2-21 od IEC 335-2-21 jsou vyznačeny svislou čarou po levém okraji.

Změna č. 3:1992 IEC 335-2-21:1990 je uvedena jako informativní příloha NA.

Nahrazení předchozích norem

ČSN EN 60335-2-21 nahrazuje ČSN 36 1221 z 18. 5. 1979, která tím pozbývá platnosti v plném rozsahu.

Strana 4

Změny oproti předchozí normě

ČSN EN 60335-2-21 je oproti předchozí normě zcela přepracována. Je úplným zněním EN 60335-2-21. Požadavky byly rozšířeny nebo doplněny o nové zkušební postupy.

Vypracování normy

Zpracovatel: Elektrotechnický zkušební ústav, SZ 201, IČO 001481, Roman Vlk

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Helena Musilová

Strana 5

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 60335-2-21
Květen 1992**

Deskriptory: Household electrical appliances, storage water heaters, safety requirements, protection against electric shock, fire protection, protection against mechanical hazard

**BEZPEČNOST ELEKTRICKÝCH SPOTŘEBIČŮ PRO DOMÁCNOST A PODOBNÉ ÚČELY Část 2:
Zvláštní požadavky pro akumulční ohřivače vody (IEC 335-2-21:1989 + změny 1:1989 a
2:1990, mod)**

Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for storage water heaters (IEC 335-2-21:1989 + amendments 1:1989 and 2:1990, modified)

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues Deuxième partie: Règles particulières pour les chauffe-eau à accumulation (IEC 335-2-21:1989 + modifications 1:1989 et 2:1990, modifiées)

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Zweiter Teil: Besondere Anforderungen für Warmwasserspeicher und Warmwasserboiler (IEC 335-2-21:1989 + Änderungen 1:1989 und 2:1990, modifiziert)

Tato evropská norma byla organizací CENELEC přijata 24. března 1992. Členové CENELEC jsou povinni plnit požadavky jednacího řádu CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji jsou na vyžádání k obdržení v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u každého člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v kterémkoli jiném jazyce, pořízená členem CENELEC ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

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

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrochnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Électrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

Strana 6

Předmluva

Návrh schválit třetí vydání IEC 335-2-21, dokument CLC/TC 61 (SEC) 693, byl rozeslán podle pravidel schvalovacího postupu v červenci 1989.

Tento návrh byl projednán během zasedání v Helsinkách v květnu 1990, kdy bylo rozhodnuto předložit návrh pro EN 60335-2-21 k hlasovacímu procesu. Tento proces byl zahájen v lednu 1991.

Návrh schválit změnu 1 IEC 335-2-21, dokument CLC/TC 61 (SEC) 726, byl rozeslán podle pravidel schvalovacího postupu v březnu 1990.

Tento návrh byl projednán během zasedání v Athénách v prosinci a v Badenu v květnu 1991, kdy bylo rozhodnuto předložit návrh změny prEN 60335-2-21 k hlasovacímu procesu. Tento proces byl zahájen v říjnu 1991.

Návrh schválit změnu 2 IEC 335-2-21 byl projednán během zasedání v Helsinkách v květnu 1990, kdy bylo rozhodnuto předložit návrh změny prEN 60335-2-21 k jednotnému schvalovacímu procesu (UAP). Tento proces byl zahájen v lednu 1991. Texty tohoto návrhu byly sestaveny a schváleny CENELEC 24. března 1992 jako EN 60335-2-21.

Tato evropská norma byla připravena sekretariátem CENELEC, technickou komisí TC 61.

Doba pro její použití:

- nejzazší lhůta vydání identické národní normy (dop) 1993-01-01
- lhůta zrušení konfliktních národních norem (dow) 1996-01-01

Pro výrobky, které podle údaje výrobce nebo certifikačního orgánu odpovídaly příslušným národním normám před 1996-01-01, může být tento předchozí standard používán pro účely výroby až do 2000-01-01.

Tento doplněk doplňuje nebo mění odpovídající články IEC 335-2-21 včetně jejích změn 1:1990 a 2:1990 tak, že mění tento standard na evropskou normu EN 60335-2-21.

Tato norma musí být používána spolu s EN 60335-2-21:1988 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely. Část 1: Všeobecné požadavky, včetně jejích změn A2:1988, A5:1989, A6:1989, A51:1991, A52:1992 a A53:1992.

Tam, kde není v této části 2 zvláště uveden článek části 1, tento článek platí v odpovídajícím rozsahu.

Tam, kde tato norma stanovuje „doplnění“, „změnu“ nebo „nahrazení“, musí být příslušný požadavek, zkušební ustanovení nebo vysvětlivka části 1 upraveny odpovídajícím způsobem.

Články a obrázky, které doplňují články a obrázky části 1 jsou číslovány od 101.

Zvláštní národní podmínky, které způsobují odchylku od této evropské normy, jsou uvedeny v seznamu v příloze ZX a jsou doplňkem k národním podmínkám uvedeným v EN 60335-1.

Národní odchylky od této evropské normy jsou uvedeny v seznamu v příloze ZY a jsou doplňkem k národním odchylkám uvedeným v EN 60335-1.

Jsou použity tyto typy písma:

- požadavky: garmond
- zkušební ustanovení: kurzíva
- vysvětlivky: borgis

Doplňující poznámky

Text mezinárodní normy IEC 335-2-21:1989, včetně změn 1:1990 a 2:1990 byl schválen CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými modifikacemi.

Obsah	strana
Předmluva	6
1 Předmět normy	7
2 Definice	8
3 Všeobecné požadavky	8
4 Všeobecně o zkouškách	8
5 Jmenovité hodnoty	9
6 Třídění	9
7 Značení	9
8 Ochrana proti úrazu elektrickým proudem	10
9 Rozběh elektromechanických spotřebičů	10
10 Příkon a proud	11
11 Oteplení	11
12 Práce spotřebičů s topnými články při přetížení.11	11
13 Elektrická izolace a unikající proud při pracovní teplotě	12
14 Odrušení rozhlasu a televize	12
15 Odolnost proti vlhkosti	12
16 Izolační odpor a elektrická pevnost	12
17 Ochrana proti přetížení	12
18 Trvanlivost	12
19 Abnormální práce	12
20 Stabilita a mechanická nebezpečí	13
21 Mechanická pevnost	14
22 Konstrukce	14
23 Vnitřní spojování	16
24 Součásti	16
25 Síťový přívod a vnější pohyblivé přívody	16
26 Svorky pro vnější vodiče	17
27 Ochranné spojení se zemí	17
28 Šrouby a spoje	17
29 Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací	17
30 Odolnost proti teplu, hoření a plazivým proudům	17
31 Odolnost proti korozi	17
32 Záření, toxicita a podobná nebezpečí	17
Obrázky	18
Přílohy	20

1 Předmět normy

Tato kapitola z části 1 platí s těmito změnami:

-- Vynechaný text --