

	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-24: Zvláštní požadavky na chladicí spotřebiče, spotřebiče na výrobu zmrzliny a výrobníky ledu	ČSN EN 60335-2-24 ed. 3 36 1040
---	---	--

idt IEC 60335-2-24:2000

Safety of household and similar electrical appliances -

Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and ice-makers

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues -

Partie 2-24: Règles particulières pour les appareils de réfrigération, les appareils de glaces à la crème et les fabriques de glace

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -

Teil 2-24: Besondere Anforderungen für Kühl-/Gefriergeräte, Speiseeis- und Eisbereiter

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-24:2000. Evropská norma EN 60335-2-24:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60335-2-24:2000. The European Standard EN 60335-2-24:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2007-08-01 se ruší ČSN EN 60335-2-24 ed. 2 (36 1040) z července 2000 a ČSN EN 60335-2-57 (36 1055) ze září 1995, které do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2007-08-01 požívat dosud platná ČSN EN 60335-2-24 ed. 2 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-24: Zvláštní požadavky na chladicí spotřebiče a výrobny ledu (36 1040) z července 2000 a ČSN EN 60335-2-57 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na výrobny zmrzliny se zabudovanými motorkompresory (36 1055) ze září 1995 v souladu s předmluvou k EN 60335-2-57:2000.

Změny proti předchozí normě

Tato norma přebírá EN 60335-2-24:2000, která je identická s pátým vydáním IEC 60335-2-24:2000. Byla provedena technická aktualizace předchozího vydání včetně změny názvu. Používá se společně s ČSN EN 60335-1:1997 (36 1040).

Citované normy

IEC 60079-4A:1970 nezavedena

IEC 60079-15:1987 nezavedena, nahrazena IEC 60079-15:2001 dosud nezavedenou

IEC 60079-20:1996 nezavedena

IEC 60335-2-34:1999 zavedena v ČSN EN 60335-2-34 ed. 2:2000 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-34: Zvláštní požadavky na motorkompresory (idt EN 60335-2-34:2000) (id IEC 60335-2-34:1999)

ISO 817:1974 nezavedena

ISO 3864:1984 zavedena v ČSN ISO 3864:1995 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (idt ISO 3864:1984)

ISO 5149:1993 zavedena v ČSN ISO 5149:1998 (14 2449) Mechanická chladicí zařízení používaná pro chlazení a ohřev - Požadavky bezpečnosti (idt ISO 5149:1993)

Informativní údaje z IEC 60335-2-24:2000

Mezinárodní norma IEC 60335-2-24 byla vypracována subkomisí 61C: Chladicí spotřebiče pro domácnost, technické komise IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Tvoří páté vydání IEC 60335-2-24, které nahrazuje čtvrté vydání z 1997 včetně změny 1 (1998) a změny 2 (1999).

Text této normy vychází z čtvrtého vydání, změny 1 a 2 těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
61C/176/FDIS	61C/183/RVD

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

Souvisící ČSN

ČSN EN 60335-2-24 ed. 2:2000 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-24: Zvláštní požadavky na chladicí spotřebiče a výrobnyky ledu (idt EN 60225--24:1999; idt IEC 60335-2-24:1997+A1:1998)

ČSN EN 60335-2-57:1995 (36 1055) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na výrobnyky zmrzliny se zabudovanými motorkompresory (idt EN 60335-2-57:1992, mod IEC 335-2-57:1989)

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a ruční nářadí

Pracovník Českého normalizačního institutu: Helena Musilová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 60335-2-24 Listopad 2000
---	--------------------------------

ICS 97.040.30
-24:1999

Nahrazuje EN 60335-2-57:1992 a EN 60335--

Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
Část 2-24: Zvláštní požadavky na chladicí spotřebiče, spotřebiče
na výrobu zmrzliny a výrobnyky ledu
(IEC 60335-2-24:2000)

Safety of household and similar electrical appliances

Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances,
ice-cream appliances and ice-makers
(IEC 60335-2-24:2000)

Sécurité des appareils électrodomestiques et
analogues
Partie 2-24: Règles particulières pour les
appareils de réfrigération, les appareils de
glaces à la crème et les fabriques de glace
(CEI 60335-2-24:2000)

Sicherheit elektrischer Geräte für den
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Teil 2-24: Besondere Anforderungen
für Kühl-/Gefriergeräte, Speiseeis- und
Eisbereiter
(IEC 60335-2-24:2000)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-08-01. 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.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, 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

© 2000 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č.

EN 60335-2-24:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Strana 4

Předmluva

Text změny 2:1999 k IEC 60335-2-24:1997 vypracovaný v subkomisi 61C technické komise IEC TC 61 byl předložen k Jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC dne 2000-08-01.

Text dokumentu 61C/176/FDIS, budoucí změna k IEC 60335-2-24:1997, vypracovaný subkomisí 61C technické komise IEC TC 61 byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC dne 2000-04-01.

Výše uvedené texty byly sloučeny s textem IEC 60335-2-24:1997 a jeho změnou 1:1998 do nového vydání IEC 60335-2-24, která měla za následek nové vydání EN 60335-2-24.

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) 2001-08-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2007-08-01

Tato norma nahrazuje EN 60335-2-57:1992 a EN 60335-2-24:1999.

Tato norma se musí používat spolu s EN 60335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky, která byla zpracována na základě vydání této normy z roku 1994. Musí se také brát v úvahu změny a revize Části 1 a data, kdy tyto změny začnou platit, musí být uvedena v příslušné změně nebo revizi Části 1.

Tato Část 2 doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly EN 60335-1 tak, aby se stala evropskou normou: Bezpečnostní požadavky elektrických chladicích spotřebičů a výrobníků ledu.

Tam, kde není příslušný článek Části 1 uveden v této Části 2, tento článek platí pokud je to vhodné. Kde tato norma uvádí „doplňk“, „změna“ nebo „nahrazuje se“, je nutno odpovídající článek z Části 1 příslušně upravit.

Články, které jsou doplněny k Části 1, jsou číslovány počínaje 101. Přílohy, které jsou doplněny v Části 1, jsou označeny AA, BB, atd.

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.

POZNÁMKA Jsou použity tyto typy písma:

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

Slova v textu vytištěná **tučně** jsou definována v kapitole 2. Jestliže se definice v Části 1 týká přídavného jména, přídavné jméno a podstatné jméno, které k němu patří, je také vytištěno **tučně**.

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 89/392/EEC 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 60335-2-24:2000 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

1...	Rozsah platnosti	 6
2...	Definice	 7
3...	Všeobecný požadavek	 8
4...	Všeobecné podmínky pro zkoušky.....	8
5...	Neobsazeno	 9
6...	Třídění	 9
7...	Značení a návody	 10
8...	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	12
9...	Rozběh elektromechanických spotřebičů.....	12
10.	Příkon a proud	 12
11.	Oteplení	 13
12.	Neobsazeno	

.....	15
13. Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě.....	15
14.	
Neobsazeno	
.....	16
15. Odolnost proti vlhkosti	
.....	16
16. Unikající proud a elektrická pevnost.....	17
17. Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení.....	17
18.	
Trvanlivost	
.....	17
19. Abnormální činnost	
.....	17
20. Stabilita a mechanická nebezpečí.....	19
21. Mechanická pevnost	
.....	21
22.	
Konstrukce	
.....	21
23. Vnitřní spojování	
.....	27
24.	
Součásti	

.....	27
25. Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody.....	28
26. Svorky pro vnější vodiče	29
27. Ochranné spojení se zemí	29
28. ©rouby a spoje	29
29. Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací.....	29
30. Odolnost proti teple, hoření a plazivým proudům.....	30
31. Odolnost proti korozi	30
32. Záření, toxicita a podobná nebezpečí.....	30
Přílohy.	32
Obrázek 101 - Přístroj pro zkoušku přelitím.....	31
Obrázek 102 - Detail hrotu nástroje na vrypy.....	31
Obrázek AA.1 - Napájecí obvod pro zkoušku se zablokovaným rotorem jednofázového motoru ventilátoru.....	34
Obrázek BB.1 - Náčrtek přístroje pro odpařování vody pro hromadění námrazy.....	36
Obrázek BB.2 - Přístroj pro vypařování vody pro hromadění námrazy.....	37

Tabulka 101 - Maximální teploty pro motorkompresory.....	14
Tabulka 102 - Parametry hořlavosti paliv.....	26

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 se nahrazuje takto:

Tato norma se vztahuje na bezpečnost následujících spotřebičů, jejichž **jmenovité napětí** není vyšší než 250 V u jednofázových spotřebičů, 480 V u ostatních spotřebičů a 24 V stejnosměrných u bateriových spotřebičů.

- **chladicí spotřebiče** pro domácnost a podobné účely;
- **výrobníky ledu** se zabudovanými motorkompresory a **výrobníky ledu** určené pro zabudování do mrazicích prostorů pro uchovávání potravy;
- **chladicí spotřebiče** a **výrobníky ledu** pro používání při táboření v obytných přívěsech a na lodích pro rekreační účely.

Tyto spotřebiče mohou být provozovány ze sítě, ze samostatné baterie nebo mohou být napájeny jak ze sítě, tak ze samostatné baterie.

Tato norma se také vztahuje na bezpečnost **spotřebičů na výrobu zmrzliny** určených pro používání v domácnostech, jejichž **jmenovité napětí** není vyšší než 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů.

Také se zabývá **spotřebiči kompresorového typu** pro domácnost a podobné účely, které používají **hořlavá chladiva**.

Tato norma nepojednává o takových technických vlastnostech, konstrukci a provozu **chladicích spotřebičů**, o kterých pojednávají normy ISO.

Tato norma platí pro spotřebiče, které nejsou určeny pro používání v normálních domácnostech, ale které se mohou přesto stát zdrojem nebezpečí pro osoby, jako např. spotřebiče určené k užívání osobami v obchodech, ve spotřebním průmyslu a v zemědělství.

Tato norma se týká běžných nebezpečí vyvolávaných spotřebiči, pokud je to rozumě použitelné, se kterými se setkávají osoby v domácnostech a jejím okolí.

Tato norma obecně nebere v úvahu

- používání spotřebičů malými dětmi a nebo nesvéprávnými osobami bez dozoru;
- hru malých dětí se spotřebiči.

POZNÁMKA 1 Upozorňuje se na skutečnost, že

- pro spotřebiče určené pro používání ve vozidlech nebo na palubách lodí nebo letadel mohou být nutné doplňující požadavky;
- v mnohých zemích existují doplňující předpisy vydané národními zdravotnickými úřady, národními úřady odpovědnými za bezpečnost práce a národními úřady odpovědnými za dopravu.

POZNÁMKA 2 Tato norma neplatí pro

- spotřebiče určené pro používání ve venkovním prostoru;
- spotřebiče navržené výlučně pro průmyslové účely;
- spotřebiče určené pro používání v místech, v nichž se vyskytují zvláštní podmínky, jako např. korozivní nebo výbušná atmosféra (prach, výpary nebo plyn);
- spotřebiče vybavené baterií určenou jako napájecí zdroj pro chladicí funkci;
- spotřebiče smontované na místě montérem;
- spotřebiče se samostatnými motorkompresory;
- motorkompresory (IEC 60335-2-34);
- komerční výdejní a prodejní spotřebiče (IEC 60335-2-75);
- spotřebiče na komerční výrobu zmrzliny.

Strana 7

2 Definice

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

2.2.9 Nahrazuje se:

normální činnost (*normal operation*): činnost spotřebiče za následujících podmínek:

2.2.9.1 normální činnost chladicího spotřebiče (*normal operation of a refrigerating appliance*):

činnost spotřebiče při teplotě okolí podle 4.7, prázdného, se zavřenými dveřmi a víky; přístroje pro regulaci teploty nastavitelné uživatelem, které řídí činnost motorkompresoru u **spotřebičů kompresorového typu** se zkratují nebo jinak učiní nefunkčními

2.2.9.2 normální činnost výrobce ledu (*normal operation of an ice-maker*): činnost při teplotě okolí podle 4.7, dodávaná voda má teplotu $15\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$

2.2.9.3 normální činnost zabudovaného výrobce ledu (*normal operation of an incorporated ice-maker*): činnost při normální teplotě mrazicího prostoru pro uchovávání potravin, dodávaná voda má teplotu $15\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$

2.2.9.4 normální činnost spotřebiče na výrobu zmrzliny (*normal operation of an ice-cream appliance*): činnost spotřebiče s použitím maximálního množství směsi přísad uvedených v návodu; použije se ta směs, která dává nejméně příznivé výsledky, počáteční teplota směsi je $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$

2.101 chladicí spotřebič (*refrigerating appliance*): uzavřený, tepelně izolovaný spotřebič vhodného

objemu pro používání v domácnosti, chlazený zabudovaným zařízením a mající jeden nebo více prostorů určených k uchovávání potravin

2.102 spotřebič kompresorového typu (*compression-type appliance*): spotřebič, ve kterém se chlazení uskutečňuje odpařováním tekutého chladiva za nízkého tlaku ve výměníku tepla (**výparníku**), takto vzniklá pára se mechanickým stlačováním mění zpět do tekutého stavu za vysokého tlaku s následným chlazením v jiném výměníku tepla (**kondenzátoru**)

2.103 výrobce ledu (*ice-maker*): spotřebič, ve kterém se vyrábí led mražením vody elektrickým zařízením, a který má prostor pro uchování ledu

2.104 zabudovaný výrobce ledu (*incorporated ice-maker*): **výrobce ledu** speciálně zkonstruovaný pro zabudování do mrazicího prostoru pro uchovávání potravin a bez samostatného zařízení pro mražení vody

2.105 topný systém (*heating system*): topný článek s přidruženými součástkami jako jsou časovací zařízení, spínače, **termostaty** a ostatní řídicí prvky

2.106 spotřebič absorpčního typu (*absorption-type appliance*): spotřebič, ve kterém se chlazení uskutečňuje odpařováním tekutého chladiva ve výměníku tepla (**výparníku**), takto vzniklá pára je absorbována médiem, ze kterého je ohříváním postupně vylučována a při vyšším parciálním tlaku zkapalněna ochlazením v jiném výměníku tepla (**kondenzátoru**)

2.107 kondenzátor (*condenser*): výměník tepla, ve kterém se plynné chladivo po stlačení zkapalňuje odvodem tepla do vnějšího chladicího prostředí

2.108 výparník (*evaporator*): výměník tepla, ve kterém se tekuté chladivo po snížení tlaku vypařuje a odebírá teplo z prostředí, které je chlazené

2.109 hořlavé chladivo (*flammable refrigerant*): chladivo s třídou hořlavosti 2 nebo 3, podle ISO 5149

POZNÁMKA U směsí chladiv, které mají více než jedno zatřídění hořlavosti, se pro účely této definice bere nejméně výhodné zatřídění.

2.110 spotřebič na výrobu zmrzliny (*ice-cream appliance*): **spotřebič kompresorového typu**, který se používá k výrobě zmrzliny

Strana 8

2.111 volný prostor (*free space*): prostor, jehož objem je větší než 60 l, do kterého se může vejít dítě, a který je přístupný po otevření dveří, víka nebo zásuvky a odstranění jakékoliv **odnímatelné vnitřní části**, včetně polic, krabic nebo odnímatelných zásuvek, které jsou přístupné pouze po otevření dveří nebo víka; při výpočtu objemu se zanedbává prostor, který má jeden rozměr menší než 150 mm, nebo který má libovolné dva kolmé rozměry, z nichž každý je menší než 200 mm

3 Všeobecný požadavek

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

Doplňek:

POZNÁMKA 101 Používání **hořlavých chladiv** způsobuje další nebezpečí, která se nevyskytují u spotřebičů používajících nehořlavá chladiva.

Tato norma se věnuje nebezpečím způsobeným zapálením unikajícího **hořlavého chladiva** potencionálními zdroji zapálení spojenými se spotřebičem.

Nebezpečí způsobená zapálením unikajícího **hořlavého chladiva** vnějším potencionálním zdrojem zapálení spojeným s prostředím, ve kterém je spotřebič instalován, je kompenzováno nízkou pravděpodobností zapálení.

4 Všeobecné podmínky pro zkoušky

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

4.2 Doplněk:

Pro zkoušky podle 22.107 se požaduje nejméně jeden další speciálně připravený vzorek.

POZNÁMKA 1 Pro zkoušky podle 19.1 mohou být potřebné samostatné vzorky motorkompresorů.

POZNÁMKA 2 Zkouška podle 22.7 se může provádět na samostatných vzorcích.

POZNÁMKA 3 Z důvodu potencionálně nebezpečné povahy zkoušek podle 22.107, 22.108 a 22.109 mohou být nutná speciální opatření při provádění zkoušek.

4.3 Doplněk:

Před začátkem zkoušek

- pracují **spotřebiče na výrobu zmrzliny** prázdné, při **jmenovitém napětí** po dobu 1 h nebo po dobu maximálního nastavení zabudovaného časového spínače, podle toho co je kratší;
- ostatní **spotřebiče kompresorového typu** musí pracovat při **jmenovitém napětí** po dobu nejméně 24 h, potom musí být vypnuty a ponechány v klidu po dobu nejméně 12 h.

Zkouška podle 11.102 se provádí okamžitě po zkouškách podle kapitoly 13.

Zkouška podle 15.105 se provádí okamžitě po zkoušce podle 11.102.

Zkoušky podle 15.102, 15.103 a 15.104 se provádějí okamžitě po zkoušce podle 15.2.

4.4 Nahrazuje se:

Zkoušky se provádějí střídavě s použitím všech druhů energie (elektřina, plyn nebo jiné palivo). Plynové spotřebiče jsou provozovány při příslušném jmenovitém tlaku.

Zkoušky se navíc provádějí se všemi kombinacemi druhů energie dodávanými současně, pokud tomu nebrání blokovací zařízení.

4.7 Doplněk:

*Zkoušky **spotřebičů na výrobu zmrzliny** specifikované v kapitolách 10, 11 a 13 se provádějí při teplotě okolí $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.*

U ostatních spotřebičů se zkoušky podle kapitol 10, 11, 13 a článku 19.103 provádějí při teplotě okolí:

32 °C ±1 °C na spotřebičích pro zvýšenou mírnou teplotu třídy (SN) a mírnou teplotu třídy (N);

38 °C ±1 °C na spotřebičích pro subtropickou teplotu třídy (ST);

43 °C ±1 °C na spotřebičích pro tropickou teplotu třídy (T).

Před těmito zkouškami se spotřebiče s otevřenými dveřmi a víky uvedou na teplotu v rozsahu 2 K od stanovené teploty okolí.

Spotřebiče zatříděné do několika klimatických tříd se zkouší při teplotě okolí odpovídající nejvyšší klimatické třídě.

Ostatní zkoušky se provádějí při teplotě okolí 20 °C ±5 °C.

POZNÁMKA Za dosažení ustálených podmínek se považuje stav, kdy tři následná čtení teploty provedená přibližně v intervalech 60 min ve stejném bodě libovolného pracovního cyklu se neliší o více než 1 K.

4.8.1 Doplněk:

Spotřebiče, které mohou být provozované z baterií, se zkoušejí s nejméně příznivou polaritou v případě, že napájecí svorky nebo zakončení pro připojení baterie nemají vyznačenou polaritu.

4.9 Doplněk:

Spotřebiče, které obsahují **výrobník ledu** se zkouší s **výrobníkem ledu** pracujícím tak, aby dával nejméně příznivé výsledky.

4.10 Dodatek

Při zkouškách podle 22.107, 22.108 a 22.109 je spotřebič prázdný a instalován tak, jak je uvedeno dále:

Zabudované spotřebiče se instalují podle návodu pro instalaci.

Ostatní spotřebiče se umístí do zkušebního obalu, při čemž stěny obklopující spotřebič jsou co nejblíže všem stěnám a vršku spotřebiče, ledaže výrobce v návodu pro instalaci určí, že se musí zachovat volný prostor od stěn a stropu, v kterémžto případě se během zkoušky tento prostor zachová.

POZNÁMKA Běžně dostupný spojovací materiál jako jsou vruty a šrouby nemusí být s pevným spotřebičem dodán.

4.101 Spotřebiče, které jsou zkonstruovány tak, že se do nich může zabudovat **výrobník ledu**, se zkouší s předpokládaným **výrobníkem ledu**.

4.102 Pokud není stanoveno jinak, **spotřebiče kompresorového typu s topnými systémy** a spotřebiče typu Peltier se zkouší jako **kombinované spotřebiče**.

4.103 Spotřebiče kompresorového typu, které používají **hořlavá chladiva**, a které se podle návodu mohou používat s jinými elektrickými spotřebiči uvnitř prostoru pro uchovávání potravin, se

zkouší s takovými doporučenými spotřebiči zabudovanými a pracujícími jako při normálním používání.

POZNÁMKA Příkladem takových elektrických spotřebičů jsou výrobníky zmrzliny a pohlcovače pachu.

5 Neobsazeno

6 Třídění

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

6.101 Spotřebiče, jiné než **spotřebiče na výrobu zmrzliny**, musí být zařazeny v jedné nebo ve více následujících klimatických třídách:

- spotřebiče pro zvýšenou mírnou teplotu třídy (SN);
- spotřebiče pro mírnou teplotu třídy (N);
- spotřebiče pro subtropickou teplotu třídy (ST);
- spotřebiče pro tropickou teplotu třídy (T).

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou.

POZNÁMKA Klimatické třídy jsou stanoveny v normách ISO.

Strana 10

7 Značení a návody

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

7.1 Doplněk:

Na spotřebičích musí být rovněž označen

- příkon **topného systému** ve wattech, je-li větší než 100 W;
- odmrazovací příkon ve wattech, je-li vyšší než **jmenovitý příkon**;
- **jmenovitý příkon** ve wattech nebo **jmenovitý proud** v ampérech, kromě toho, že **spotřebiče kompresorového typu**, jiné než **spotřebiče na výrobu zmrzliny**, musí být označeny **jmenovitým proudem** v ampérech;
- maximální jmenovitý příkon žárovek ve wattech;
- celkové množství chladiva;

POZNÁMKA 101 U **spotřebičů absorpčního typu** používajících čpavek, se považuje za celkové množství chladiva celkové množství použitého čpavku.

- u jednosložkového chladiva nejméně jeden z následujících údajů:

- chemický název,
 - chemický vzorec,
 - číslo chladiva;
- u směsi chladiv nejméně jeden z následujících údajů:
- chemický název a jmenovitý podíl každé složky,
 - chemický vzorec a jmenovitý podíl každé složky,
 - číslo chladiva a jmenovitý podíl každé složky,
 - číslo chladiva směsi chladiv;
- chemický název nebo číslo chladiva hlavní složky oddělovacího hnacího plynu.

POZNÁMKA 102 Čísla chladiv jsou uvedena v ISO 817.

U **spotřebičů kompresorového typu** musí být odmrazovací příkon ve wattech označen samostatně, jestliže proud odpovídající odmrazovacímu příkonu je větší než **jmenovitý proud** spotřebiče.

Na spotřebičích, které mohou být napájeny ze sítě a z baterií, musí být označeno napětí baterie.

Na spotřebičích, které mohou být napájeny z baterií, musí být označen typ baterie, s rozlišením baterií s možností znovunabíjení a bez ní, pokud je to nutné, ledaže by typ baterie nebyl důležitý pro činnost spotřebiče.

Na prostředcích pro připojení libovolného dalšího elektrického napájení musí být označeno napětí a druh napájení.

Na spotřebičích zkonstruovaných pro zabudování **výrobníku ledu** musí být označen maximální příkon pro **zabudovaný výrobce ledu**, je-li vyšší než 100 W.

Na **výrobnících ledu** bez automatické regulace hladiny vody musí být označena maximální povolená hladina vody.

Na spotřebičích musí být označeny podrobnosti o zdroji napájení jiném než elektrickém, jestliže existuje.

U **chladicích systémů kompresorového typu** musí být na spotřebiči označeno množství chladiva pro každý oddělený chladicí obvod.

Spotřebiče kompresorového typu, které používají **hořlavá chladiva**, musí být označeny varovnou značkou B.3.2 z ISO 3864.

U **spotřebičů kompresorového typu** odmrazovací příkon ve wattech musí být označen samostatně, jestliže proud odpovídající odmrazovacímu příkonu je větší než **jmenovitý proud** spotřebiče.

7.6 Doplněk:

Svislá výška trojúhelníku obsahujícího varovnou značku B.3.2 podle ISO 3864 musí být nejméně 15 mm.

7.10 Doplněk:

POZNÁMKA 101 Jako alternativa, mohou být na kontrolní stupnici označeny hodnoty teploty ve stupních Celsia.

7.12 Doplněk:

Návod k použití pro **chladicí spotřebiče** a **výrobníky ledu** určené pro táboření a podobné použití musí obsahovat podstatu následujícího:

- vhodné pro táboření;
- spotřebič lze připojit k více než jednomu zdroji energie;

POZNÁMKA 101 Tento bod neplatí pro spotřebiče, které jsou určeny pouze pro elektrické napájení.

- spotřebič nesmí být vystaven dešti.

POZNÁMKA 102 Tento bod neplatí pro spotřebiče, které mají stupeň ochrany proti škodlivému vniknutí vody nejméně IPX4.

Návod k použití pro **výrobníky ledu**, které nejsou určeny k připojení na přívod vody, musí obsahovat podstatu tohoto upozornění

UPOZORNĚNÍ - Plnit pouze pitnou vodou.

U **spotřebičů kompresorového typu**, které používají **hořlavá chladiva**, musí návod obsahovat informace týkající se instalace, ovládání, servisu a nakládání se spotřebičem.

Návod k použití musí obsahovat podstatu upozornění uvedených dále:

UPOZORNĚNÍ - Větrací otvory v krytu spotřebiče nebo v jeho konstrukci je nutno udržovat volné.

UPOZORNĚNÍ - K urychlení odmrazovacího procesu se nepoužívají mechanická zařízení nebo jiné prostředky než ty, které jsou doporučené výrobcem.

UPOZORNĚNÍ - Nesmí se poškozovat chladicí obvod.

POZNÁMKA 103 Toto upozornění platí pouze pro spotřebiče, jejichž chladicí obvody jsou přístupné uživateli.

UPOZORNĚNÍ - Elektrické spotřebiče se nepoužívají v úložném prostoru pro potraviny spotřebiče, pokud se nejedná o typy předepsané výrobcem.

U spotřebičů, které používají hořlavé oddělovací hnací plyny, musí návod obsahovat informaci týkající se nakládání se spotřebičem.

Návod k použití pro **spotřebiče na výrobu zmrzliny** musí obsahovat přísady a maximální množství směsi, kterou lze použít ve spotřebiči.

7.12.1 Doplněk:

Návod k použití musí obsahovat metodu výměny osvětlovacích žárovek.

U spotřebičů zkonstruovaných pro zabudování **výrobníků ledu** musí návod obsahovat typy **výrobníků ledu**, které lze zabudovat.

Návod musí obsahovat informace o instalaci **zabudovaných výrobníků ledu**, které jsou k dispozici jako volitelné příslušenství a určené k instalaci uživatelem. Jestliže se předpokládá, že **zabudované výrobníky ledu** mají být instalovány pouze výrobcem, nebo jeho servisní organizací, musí to být stanoveno.

Návod pro **výrobníky ledu** určené k připojení na přívod vody musí stanovit

- maximální dovolený vstupní tlak vody v pascálech nebo v barech;
- minimální dovolený vstupní tlak vody v pascálech nebo v barech, jestliže toto je nezbytné pro správnou činnost spotřebiče;
- podstatu tohoto upozornění:

UPOZORNĚNÍ - Připojuje se pouze na přívod pitné vody.

Strana 12

Návod k použití pro **přípevněné spotřebiče** musí obsahovat podstatu tohoto upozornění:

UPOZORNĚNÍ - Spotřebič musí být přípevněn podle návodu k použití, aby se zabránilo nebezpečím způsobeným jeho nestabilitou.

7.12.4 Změna:

Tento článek platí také pro **přípevněné spotřebiče**.

7.15 Doplněk:

Označení maximálního jmenovitého příkonu osvětlovacích žárovek musí být snadno rozeznatelné při výměně žárovek.

U **spotřebičů kompresorového typu** musí být označení typu **hořlavého chladiwa** a hořlavého oddělovacího hnacího plynu, jakož i varovné značky B.3.2 z ISO 3864 čitelné při získávání přístupu k motorkompresorům.

U ostatních spotřebičů musí být označení typu hořlavého oddělovacího hnacího plynu na vnějším krytu.

7.101 U spotřebičů, které mohou být napájeny z baterie, musí být napájecí svorky nebo zakončení pro připojení baterie zřetelně označeny symbolem „+“ nebo červenou barvou při kladné polaritě a symbolem „-“ nebo černou barvou při záporné polaritě, ledaže by polarita nebyla důležitá.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou.

8 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

8.1.1 Změna:

Druhý odstavec specifikace zkoušek se nahradí následujícím:

Žárovky se nevyjmou za předpokladu, že spotřebič může být odpojen od napájení pomocí vidlice nebo vypínačem ve všech pólech. Během vkládání nebo vyjímání žárovek se však musí zajistit ochrana proti dotyku se **živými částmi** žárovky.

9 Rozběh elektromechanických spotřebičů

Tato kapitola z Části 1 neplatí.

10 Příkon a proud

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

10.1 Změna:

Bod u třetí odrážky prvního odstavce specifikace zkoušek se nahradí následujícím:

- spotřebič pracuje při **normální činnosti** až na to, že řídicí prvky pro nastavení teploty jsou nastaveny na nejnižší teplotu.

Doplňk:

Příkon se považuje za stabilizovaný, když nastanou ustálené podmínky, nebo když zapůsobí jakýkoliv zabudovaný časový spínač, podle toho, co nastane dříve.

Reprezentativním časovým úsekem je ten, který se nachází mezi zapnutím a vypnutím tepelné regulace, nebo mezi nejvyššími a nejnižšími hodnotami měřeného příkonu, s vyloučením příkonu při rozběhu, ale včetně příkonu zabudovaného **výrobníku ledu**, je-li instalován.

POZNÁMKA 101 Příkon odmrazovacího systému, který je na spotřebiči samostatně označen, se během zkoušky nebere v úvahu.

Strana 13

10.2 Změna:

Bod u třetí odrážky prvního odstavce specifikace zkoušek se nahradí následujícím:

- spotřebič pracuje při **normální činnosti** až na to, že řídicí prvky pro nastavení teploty jsou nastaveny na nejnižší teplotu.

Doplňk:

Spotřebič pracuje po dobu 1 h nebo po dobu maximálního nastavení zabudovaného časového spínače, podle toho co je kratší. Získá se maximální hodnota proudu, s vyloučením proudu při rozběhu, která je průměrem za libovolný časový úsek o trvání 5 min. Časový interval mezi dvěma měřeními proudu nesmí překročit 30 s.

POZNÁMKA 101 Proud při rozběhu se považuje za vyloučený, jestliže se první měření proudu provede přibližně 1 min po rozběhu.

10.101 Příkon odmrazovacího systému se nesmí odchýlit od odmrazovacího příkonu označeného na spotřebiči o více než je odchylka uvedená v tabulce 1.

*Dodržení požadavku se kontroluje provozem spotřebiče při **jmenovitém napětí** a měřením příkonu odmrazovacího systému poté, co byl příkon stabilizován.*

10.102 Příkon libovolného **topného systému** se nesmí odchýlit od příkonu těchto systémů označených na spotřebiči o více než je odchylka uvedená v tabulce 1.

*Dodržení požadavku se kontroluje provozem spotřebiče při **jmenovitém napětí** a měřením příkonu **topného systému** poté, co byl příkon stabilizován.*

11 Oteplení

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

11.1 Změna:

Dodržení požadavku se kontroluje určením oteplení různých částí v podmínkách stanovených v 11.2 až 11.7.

Jestliže teploty vinutí motorkompresorů překročí hodnoty udané v tabulce 101, dodržení požadavku se kontroluje zkouškou podle 11.101.

Teploty vinutí motorkompresorů, které jsou ve shodě s IEC 60335-2-34 včetně přílohy AA, se neměří.

11.2 Nahrazuje se:

Zabudované spotřebiče se instalují podle návodu pro instalaci.

Spotřebiče na výrobu zmrzliny se umístí co nejbližší ke stěnám zkušební koutu, pokud výrobce v návodu pro používání neurčí, že se musí zachovat volná vzdálenost od stěn, v tom případě se tato vzdálenost během zkoušky zachová. Jsou-li dodány výrobcem prostředky pro větrání, namontují se jak je určeno.

Ostatní spotřebiče se umístí do zkušební obalu, při čemž stěny obklopující spotřebič jsou co nejbližší všem stěnám a vršku spotřebiče, ledaže výrobce v návodu pro instalaci určí, že se musí zachovat volný prostor od stěn a stropu, v tomto případě se během zkoušky tento prostor zachová.

*Jako materiál pro zkušební kout, podpěry a instalaci **zabudovaných spotřebičů** a pro zkušební obal pro ostatní spotřebiče se používá překližka, přibližně 20 mm silná, natřená matnou černou barvou.*

11.7 Nahrazuje se:

Spotřebič se provozuje dokud nenastanou ustálené podmínky.

11.8 Změna:

Text nad tabulkou 3 se nahradí následujícím:

*Během zkoušky nesmí pracovat jiná **ochranná zařízení** než tepelné ochrany motorů u motorkompresorů. Tepelné ochrany motorů u motorkompresorů nesmí pracovat, když nastanou*

ustálené podmínky.

Během zkoušky nesmí vytékat zalévací hmota, je-li použita.

Strana 14

Během zkoušky se nepřetržitě sleduje oteplení.

U spotřebičů pro zvýšenou mírnou teplotu třídy (SN) nebo mírnou teplotu třídy (N) nesmí oteplení překročit teploty udané v tabulce 3.

U spotřebičů pro subtropickou teplotu třídy (ST) nebo tropickou teplotu třídy (T) nesmí oteplení překročit hodnoty udané v tabulce 3, snížené o 7 K.

Doplňk:

Údaje v tabulce 3, týkající se oteplení vnějších krytů **elektromechanických spotřebičů**, platí pro všechny spotřebiče, které jsou předmětem této normy. Neplatí však na ty části vnějších krytů, které:

- u **zabudovaných spotřebičů** nejsou **přístupnými částmi** po instalaci podle návodu pro instalaci;
- u ostatních spotřebičů jsou na té straně spotřebiče, která podle návodu pro instalaci je určena pro umístění u stěny s volnou vzdáleností nepřesahující 75 mm.

Teploty

- krytů motorkompresorů jiných než těch, které mají kryty, pro které je oteplení stanoveno v tabulce 3;
- vinutí motorkompresorů;

nesmí překročit hodnoty udané v tabulce 101.

U motorkompresorů, které jsou ve shodě s IEC 60335-2-34, včetně její přílohy AA, teploty jejich

- krytů jiných než těch, které mají kryty, pro které je oteplení stanoveno v tabulce 3;
- vinutí a jiných částí;

se neměří.

Tabulka 101 - Maximální teploty pro motorkompresory

Část motorkompresoru	Teplota °C
Vinutí se:	
- syntetickou izolací	140
- buničitou izolací apod.	130
Vnější kryt	150

11.101 Jestliže jsou teploty vinutí motorkompresorů jiných než těch, které jsou ve shodě s IEC

60335-2-34, včetně její přílohy AA, vyšší než teplotní meze udané v tabulce 101, zkouška se provede znovu, s **termostatem** nebo podobným regulačním zařízením nastaveným na nejnižší teplotu a rozpojeným zkratováním zařízení řídicího teplotu, které může nastavit uživatel.

Teploty vinutí se měří na konci provozního cyklu.

Teploty nesmí být vyšší než teplotní meze udané v tabulce 101.

11.102 Jakýkoliv odmrazovací systém nesmí způsobit nadměrný vzrůst teplot.

Dodržení požadavku se kontroluje následující zkouškou:

Spotřebič se napájí nejméně vhodným napětím mezi 0,94násobkem a 1,06násobkem **jmenovitého napětí**:

- v případě spotřebičů, kde se odmrazování řídí ručně, dokud se **výparník** nepokryje vrstvou námrazy;
- v případě spotřebičů, kde se odmrazování řídí automaticky nebo poloautomaticky, dokud se **výparník** nepokryje vrstvou námrazy, tato vrstva však nesmí být silnější než ta, která se objeví při normálním používání během intervalů mezi úspěšnými odmrazovacími operacemi nebo u poloautomatického odmrazování během intervalů mezi odmrazovacími intervaly doporučenými výrobcem, jsou-li nějaké.

POZNÁMKA 1 Jedna metoda hromadění námrazy u **chladicích spotřebičů** je uvedena v příloze BB.

Strana 15

Při chodu odmrazovacího systému:

- u **spotřebičů absorpčního typu** a u **spotřebičů kompresorového typu**, u kterých může být odmrazovací systém napájen i když je zbytek spotřebiče vypnut, napájecí napětí je takové, jak je stanoveno v 11.4;
- u ostatních **spotřebičů kompresorového typu** je napájecí napětí takové, jak je stanoveno v 11.6.

POZNÁMKA 2 Odmrazovací systém se považuje za schopný samostatného napájení, jestliže to lze učinit bez použití **nástroje**.

Jestliže je doba odmrazování řízena nastavitelným zařízením, zařízení se musí nastavit na dobu doporučenou výrobcem. Jestliže se používá řídicí zařízení, které zastaví odmrazování při dané teplotě nebo tlaku, doba odmrazování se automaticky ukončí, když řídicí zařízení zapůsobí.

U ručně řízeného odmrazování zkouška pokračuje, dokud se nevytvoří ustálené podmínky, jinak zkouška pokračuje, dokud se doba odmrazování automaticky neukončí řídicím zařízením.

Teploty hořlavých materiálů a elektrických součástí náchylných k tomu, aby byly ovlivněné odmrazovací činností, se měří termočlásky.

Teploty a oteplení nesmí překročit hodnoty udané v 11.8.

POZNÁMKA 3 Během doby zotavení po odmrazování, ochrana tepelného přetížení motorkompresoru může pracovat.

11.103 Topné systémy jiné než odmrazovací systémy zabudované ve spotřebiči nesmí způsobit nadměrné teploty.

Dodržení požadavků se kontroluje následující zkouškou:

Topné systémy jiné než odmrazovací systémy se napájejí následovně:

- u **spotřebičů absorpčního typu** a u **spotřebičů kompresorového typu**, u kterých lze **topný systém** napájet a zbytek spotřebiče je vypnut, napájecí napětí je takové, jak je stanoveno v 11.4;
- u ostatních **spotřebičů kompresorového typu** je napájecí napětí takové, jak je stanoveno v 11.6.

POZNÁMKA Odmrazovací systém se považuje za schopný samostatného napájení, jestliže to lze učinit bez použití **nástroje**.

Zkouška pokračuje, dokud se nevytvoří ustálené podmínky.

*Oteplení se měří pomocí termočlánků upevněných na vnějším povrchu izolace **topných systémů**.*

Oteplení nesmí překročit hodnoty udané v 11.8.

12 Neobsazeno

13 Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

13.1 Doplněk:

Zkouška podle 13.2 neplatí pro bateriové obvody.

13.2 Změna:

Místo hodnot stanovených pro **spotřebiče třídy ochrany 0I** a různé typy **spotřebičů třídy ochrany I** platí následující hodnoty:

- u **spotřebičů třídy ochrany 0I** 0,75 mA
- u **spotřebičů třídy ochrany I** 1,5 mA

Strana 16

14 Neobsazeno

15 Odolnost proti vlhkosti

Tato kapitola z Části 1 platí z těmito změnami:

15.2 Doplněk:

Kryty žárovek se neodstraňují.

15.101 Spotřebiče, u kterých může dojít k rozlítí kapalin z nádrží na vnitřní stěny skříně nebo oddělení nebo na hořejšek skříně, musí být zkonstruovány tak, aby rozlítí neovlivnilo jejich elektrickou izolaci.

Dodržení požadavků se kontroluje příslušnými zkouškami podle 15.102, 15.103 a 15.104.

15.102 *Přístroj znázorněný na obrázku 101 se naplní vodou obsahující přibližně 1 % NaCl až na úroveň okraje nádoby a pohyblivý blok se drží těsně nad vodou jakýmkoliv vhodným uvolňovacím mechanismem a můstkovým držákem.*

*Všechny police a zásobníky, které lze vyjmout bez použití **nástroje**, se odstraní a spotřebič se odpojí od napájení. Kryty žárovek se neodstraňují.*

Přístroj je upevněn tak, aby jeho základna byla v horizontální poloze a je umístěn tak a v takové výšce, aby se při spuštění uvolňovacího mechanismu voda vylila na zadní a boční vnitřní stěny skříně nebo oddělení a na elektrické součástky na nich namontované, nejméně výhodným způsobem. Zkouška se provádí pouze jednou, s přístrojem v jakékoliv jedné poloze, ale zkouška se může opakovat tolikrát, kolikrát je nutno, v různých polohách, za předpokladu, že se nevyskytuje žádná zbytková voda na částech smáčených v předchozí zkoušce.

*Okamžitě po zkoušce musí spotřebič vydržet zkoušku elektrické pevnosti podle 16.3 a prohlídka musí ukázat, že na izolaci nejsou žádné stopy vody, které by mohly mít za následek snížení **povrchových cest a vzdušných vzdáleností** pod hodnoty udané ve 29.1.*

Kromě toho, jestliže prohlídka ukáže, že voda je ve styku s topným článkem odmrazování nebo jeho izolací, pak přístroj musí vydržet zkoušku podle 22.102.

15.103 *Spotřebiče jiné než **zabudované spotřebiče, výrobce ledu a spotřebiče na výrobu zmrzliny** se skloní v úhlu až 2°, vzhledem k poloze při normálním používání, ve směru, který je pravděpodobně nejméně výhodný pro tuto zkoušku. Půl litru vody obsahující přibližně 1 % NaCl se vylije rovnoměrně na vršek spotřebiče přibližně během 60 s v nejméně výhodném místě, z výšky přibližně 50 mm, přitom jsou ovládací prvky v poloze zapnuto a spotřebič je odpojen od napájení.*

*Okamžitě po zkoušce musí spotřebič vydržet zkoušku elektrické pevnosti podle 16.3 a prohlídka musí ukázat, že nejsou žádné stopy vody na izolaci, které by mohly mít za následek snížení **povrchových cest a vzdušných vzdáleností** pod hodnoty udané ve 29.1.*

15.104 *U **výrobků ledu**, které jsou přímo připojeny na přívod vody, nádrž nebo část spotřebiče, která slouží jako nádrž, se naplní vodou, jako při normálním používání. Přívodní ventil zůstane potom otevřený a plnění pokračuje po dobu 1 min po první známce přetečení.*

Tam, kde se neobjeví rozlítí vlivem působení zařízení, které zabraňuje takovému rozlítí, drží se vstupní ventil otevřený po dalších 5 min následujících po zapůsobení tohoto zařízení.

*Okamžitě po zkoušce musí spotřebič vydržet zkoušku elektrické pevnosti podle 16.3 a prohlídka musí ukázat, že na izolaci nejsou žádné stopy vody, které by mohly mít za následek snížení **povrchových cest a vzdušných vzdáleností** pod hodnoty udané ve 29.1.*

15.105 *Činnost odmrazovacího systému nesmí ovlivnit elektrickou izolaci topných prvků odmrazování.*

Dodržení požadavků se kontroluje následující zkouškou:

Okamžitě po zkoušce podle 11.102 musí spotřebič vydržet zkoušku elektrické pevnosti podle 16.3 a prohlídka musí ukázat, že na izolaci nejsou žádné stopy vody, které by mohly mít za následek snížení **povrchových cest a vzdušných vzdáleností** pod hodnoty udané ve 29.1.

Kromě toho, jestliže prohlídka ukáže, že voda je ve styku s topným článkem odmrazování nebo jeho izolací, pak přístroj musí vydržet zkoušku podle 22.102.

Strana 17

16 Unikající proud a elektrická pevnost

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

16.1 Doplněk:

Zkouška podle 16.2 neplatí pro bateriové obvody.

16.2 Změna:

Místo hodnot stanovených pro **spotřebiče třídy ochrany 0I** a různé typy **spotřebičů třídy ochrany I** platí následující hodnoty:

- u **spotřebičů třídy ochrany 0I** 0,75 mA
- u **spotřebičů třídy ochrany I** 1,5 mA

16.3 Doplněk:

Do tabulky se doplní následující položka:

Místa přiložení zkušebního napětí	Spotřebiče a konstrukce třídy III	Spotřebiče a konstrukce třídy II	Ostatní spotřebiče
101 Mezi samostatné obvody pro bateriový provoz a pro provoz ze sítě	-	3 750	3 750

17 Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení

Tato kapitola z Části 1 platí.

18 Trvanlivost

Tato kapitola z Části 1 neplatí.

19 Abnormální činnost

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

19.1 Doplněk:

Články 19.2 a 19.3 neplatí pro **topné systémy**.

Dodržení požadavku u **spotřebičů kompresorového typu** se kontroluje zkouškou se zablokováním rotorem na samostatném motorkompresoru, pouze jednou pro daný typ motorkompresoru, za podmínek stanovených v 19.101 a 19.102 IEC 60335-2-34, pokud není motorkompresor ve shodě s IEC 60335-2-34.

Kromě toho motory ventilátorů a jejich tepelné ochrany motoru, pokud je mají, se kontrolují zkouškou se zablokováním rotorem, prováděnou na samostatných motorech a jejich tepelných ochranách motorů, pouze jednou pro daný typ kombinace motoru ventilátoru a tepelné ochrany motoru, za podmínek stanovených v příloze AA.

Motory ventilátorů **spotřebičů na výrobu zmrzliny** se nepodrobují zkoušce se zablokováním rotorem podle přílohy AA.

19.7 Doplněk:

Motory ventilátorů **spotřebičů na výrobu zmrzliny** se zkoušejí po dobu 5 min.

19.8 Doplněk:

Tato zkouška neplatí na třífázové motorkompresory, které jsou ve shodě s IEC 60335-2-34.

19.9 Neplatí.

Strana 18

19.13 Doplněk:

Teplota krytu motorkompresorů jiných než těch, které jsou ve shodě s IEC 60335-2-34, se určí na konci zkoušky a nesmí překročit 150 °C.

19.101 Topný systém musí být dimenzován a umístěn tak, aby nevzniklo nebezpečí požáru, a to ani v případě abnormální činnosti.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou a následující zkouškou:

Dveře a víka spotřebiče se zavřou a chladicí systém se vypne.

Jakýkoliv **topný systém** určený k tomu, aby byl zapínán a vypínán uživatelem, se zapne.

Topné systémy se trvale napájejí napětím rovným 1,1násobku jejich **pracovního napětí**, dokud se nevytvoří ustálené podmínky. Jestliže existuje více než jeden **topný systém**, pracuje každý popořadě, leda že porucha jednotlivé součástky způsobí, že dva nebo více pracují spolu, v tomto případě se zkoušejí v kombinaci.

POZNÁMKA Může být nutné zkratovat jednu nebo více součástí, které pracují během **normální činnosti**, aby se zajistilo, že **topné systémy** jsou trvale napájeny. **Samočinně nastavitelné**

tepelné pojistky se zkratují, leda že by byly ve shodě s 24.1.2, přičemž počet provozních cyklů je 100 000.

*Chladicí systém se nevypne, jestliže to brání činnosti **topného systému**.*

Během zkoušky a po ní musí být spotřebič ve shodě s 19.13.

19.102 Výrobníky ledu musí být zkonstruovány tak, aby nezpůsobily jakékoliv nebezpečí vzniku požáru, mechanické nebezpečí nebo úraz elektrickým proudem, i v případě abnormální činnosti.

*Dodržení požadavku se kontroluje aplikací libovolné poruchy, kterou lze očekávat při normálním používání, přičemž **výrobník ledu, zabudovaný výrobník ledu** nebo **spotřebič na výrobu zmrzliny** pracuje v podmínkách **normální činnosti** a při **jmenovitém napětí**. Současně se vytváří pouze jeden poruchový stav a zkoušky se provádějí po sobě.*

*Během zkoušek nesmí teploty vinutí **výrobníků ledu, zabudovaných výrobníků ledu, spotřebičů na výrobu zmrzliny** nebo spotřebičů obsahujících **výrobníky ledu** překročit hodnoty uvedené v tabulce 6.*

Během zkoušek a po nich musí být spotřebič ve shodě s 19.13.

POZNÁMKA 1 Příklady poruchových stavů jsou:

- zastavení časového spínače v libovolné poloze;
- odpojení a opětné zapojení jedné nebo více fází napájecího přívodu během libovolné části programu;
- rozpojení nebo zkratování součástí;
- porucha magnetického ventilu;
- činnost s prázdnou nádrží.

POZNÁMKA 2 Všeobecně jsou zkoušky omezeny na ty případy, u kterých lze očekávat nejméně výhodné výsledky.

POZNÁMKA 3 Zkoušky se provádějí s kohoutkem zavřeným nebo otevřeným, podle toho co dává méně příznivé výsledky.

POZNÁMKA 4 Pro účely těchto zkoušek nejsou zkratovány obvody tepelné regulace.

POZNÁMKA 5 Součástky, které jsou ve shodě s příslušnou normou IEC nejsou rozpojeny nebo zkratovány za předpokladu, že příslušná norma obsahuje podmínky, které se vyskytnou u spotřebiče.

POZNÁMKA 6 Spínače hladiny vody, které jsou ve shodě s IEC 61058-1, se během těchto zkoušek nezkratují.

POZNÁMKA 7 Zkoušky, během nichž se automatické plnicí zařízení udržuje otevřené, již byly provedeny během zkoušky podle 15.104.

19.103 Spotřebiče určené pro táboření a podobné účely musí být zkonstruovány tak, aby nebezpečí vzniku požáru, mechanické nebezpečí nebo nebezpečí úrazu elektrickým proudem mohla být vyloučena, pokud je to možné, v případě, že spotřebič pracuje v nakloněné poloze.

Dodržení požadavku se kontroluje následující zkouškou:

*Spotřebič se umístí na podstavec nakloněný o 5° v nejméně výhodné poloze a pracuje za podmínek **normální činnosti** při **jmenovitém napětí** dokud se nevytvoří ustálený stav.*

*Během zkoušky nesmí pracovat **nesamostatně nastavitelné tepelné pojistky**, které jsou přístupné pouze pomocí **nástroje**, nebo které vyžadují výměnu části, a ve spotřebiči se nesmí akumulovat žádný zápalný plyn.*

Během zkoušky a po ní musí být spotřebič ve shodě s 19.13.

19.104 Osvětlovací zařízení nesmí způsobit žádné nebezpečí vzniku požáru za podmínek abnormální činnosti.

Dodržení požadavku se kontroluje následující zkouškou:

*Kompletní spotřebič s osvětlovacím zařízením, včetně jeho ochranných krytů, vybavený žárovkou typu doporučeného výrobcem a jmenovitého výkonu, který se rovná maximálnímu jmenovitému příkonu označenému na spotřebiči, pracuje po 12 h při 1,06násobku **jmenovitého napětí**. Chladicí systém je vypnut a spotřebič je prázdný, s dveřmi a víky zcela otevřenými.*

*Jestliže žárovka nedosáhne maximálního jmenovitého příkonu při **jmenovitém napětí**, napětí se mění, dokud se nedosáhne maximálního jmenovitého příkonu a pak se zvýší na 1,06násobek tohoto napětí.*

Během zkoušky a po ní musí být spotřebič ve shodě s 19.13.

19.105 Spotřebiče určené pro bateriový provoz, které mají na svorkách nebo zakončeních nebo v jejich blízkosti označenou polaritu, musí být zkonstruovány tak, aby se vyloučilo nebezpečí vzniku požáru, mechanického nebezpečí nebo nebezpečí úrazu elektrickým proudem v případě zapojení s obrácenou polaritou.

Dodržení požadavku se kontroluje provozem spotřebiče za podmínek stanovených v kapitole 11, ale se zcela nabitou baterií 70 Ah, připojenou s obrácenou polaritou.

Během zkoušky a po ní musí být spotřebič ve shodě s 19.13.

20 Stabilita a mechanická nebezpečí

Tato kapitola v Části 1 platí s těmito změnami:

20.1 Změna:

Místo požadavku platí následující:

Spotřebiče na výrobu zmrzliny musí mít odpovídající stabilitu.

20.101 Chladicí spotřebiče a výrobníky ledu musí mít odpovídající stabilitu. Jestliže stabilita spotřebiče je zajišťována otevřenými dveřmi, dveře musí být navrženy tak, aby poskytovaly opěru.

Tento požadavek neplatí pro **zabudované spotřebiče**.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou a zkouškami podle 20.102, 20.103 a 20.104, které se provádějí poté, co byl prázdný spotřebič odpojen od napájení, umístěn na vodorovnou podložku a vyrovnán podle návodu pro instalaci, s kolečky a válečky, pokud je má, orientovanými nebo nastavenými do nejméně příznivé polohy. **Přípevněné spotřebiče**, které jsou vyšší než 1,3 m se instalují podle návodu pro instalaci.

POZNÁMKA 1 Přípevněné spotřebiče, které nejsou vyšší než 1,3 m, se zkoušejí jako volně stojící spotřebiče.

Během zkoušek se spotřebič nesmí převrhnout a po zkouškách se nesmí zhoršit shoda s kapitolami 8, 16 a 29.

POZNÁMKA 2 Jakékoliv posunutí spotřebiče z vodorovné polohy o více než 2° se považuje za převrnutí.

20.102 Spotřebiče opatřené dveřmi se podrobí následující zkoušce.

Pokud není v této normě stanoveno jinak, všechny police, jiné než ty, které jsou navrženy výlučně pro přechovávání vajec, se zatíží válcovými závažími o průměru 80 mm a hmotnosti 0,5 kg.

POZNÁMKA 1 Jestliže držáky vajec lze vyjmout, nepovažuje se příslušná police za polici, která je navržena výlučně pro přechovávání vajec.

Strana 20

Závaží se umístí na dveřní police, počínaje co možno nejblíže závěsu, při čemž se musí závaží po celé délce police vzájemně dotýkat, s výjimkou prostoru o šířce menší než 80 mm na konci police. Dvě z těchto závaží se umístí do každého místa v těch policích, kam lze umístit nádobu o výšce 170 mm, zatímco k zatížení ostatních polic se do každého místa umístí jedno závaží.

POZNÁMKA 2 Je-li police příliš úzká, aby v ní závaží spočívala celou plochou, mohou být závaží zavěšena nebo skloněna.

Nádoby na tekutiny umístěné ve dveřích se naplní vodou po horní značku, nebo není-li horní značka, naplní se zcela.

U spotřebičů, které mají pouze jedny dveře, jsou tyto otevřeny v úhlu přibližně 90° a na horní část dveří se ve vzdálenosti 40 mm od hrany, která je nejdále od závěsů, umístí závaží o hmotnosti 2,3 kg.

U spotřebičů, které mají více než jedny dveře, jsou libovolné dvojce dveře v nejméně příznivé kombinaci otevřeny v úhlu přibližně 90°. Police zavřených dveří nejsou zatíženy. Na horní část jedné dveří vybraných tak, aby se dosáhlo nejtěžších zkušebních podmínek, se ve vzdálenosti 40 mm od hrany, která je nejdále od závěsů, umístí závaží o hmotnosti 2,3 kg.

Zkouška se opakuje s dveřmi otevřenými v úhlu přibližně 180° nebo na doraz, podle toho, který z úhlů je větší.

U spotřebičů opatřených oboustrannými dveřmi se zkouška s dveřmi otevřenými v úhlu 180°, nebo na doraz, opakuje s dveřmi zavěšenými na druhé straně podle návodu, jestliže toto poskytuje méně příznivé výsledky.

20.103 Spotřebiče vybavené v úložném prostoru pro potraviny zasouvacími zásuvkami se podrobí

následující zkoušce.

Každá zásuvka se zatíží rovnoměrně rozloženým zatížením/jednotkový úložný objem zásuvky o velikosti 0,5 kg/l.

POZNÁMKA Jednotkový úložný objem je geometrický objem zásuvky, přičemž se bere v úvahu výška volného prostoru nad zásuvkou.

U spotřebičů vybavených v úložném prostoru pro potraviny až třemi zasouvacími zásuvkami se jedna zásuvka vybraná tak, aby poskytovala co nejméně příznivý výsledek, vysune do nejnepříznivější polohy nebo na doraz, jestliže jej má, s příslušnými dveřmi otevřenými v úhlu přibližně 90°.

U spotřebičů vybavených v úložném prostoru pro potraviny více než třemi zasouvacími zásuvkami se dvě nesousedící zásuvky vybrané tak, aby poskytovaly co nejméně příznivý výsledek, vysunou do nejnepříznivějších poloh nebo na dorazy, mají-li je, s libovolnými dveřmi nutnými pro získání přístupu k zásuvkám otevřenými v úhlu přibližně 90°.

Dveřní police v otevřených dveřích se zatíží podle 20.102.

20.104 Spotřebiče vybavené zasouvacími zásuvkami přístupnými bez otevření dveří se podrobí následující zkoušce.

Každá zásuvka se zatíží rovnoměrně rozloženým zatížením/jednotkový úložný objem prostoru o velikosti 0,5 kg/l.

POZNÁMKA Jednotkový úložný objem je geometrický objem zásuvky, přičemž se bere v úvahu výška volného prostoru nad zásuvkou.

Jedna zásuvka vybraná tak, aby poskytovala co nejméně příznivý výsledek se vysune do nejnepříznivější polohy nebo na doraz, má-li jej, a závaží o hmotnosti 23 kg se jemně položí na střed zásuvky nebo se z něj zavěsí.

Jestliže spotřebič je také vybaven dveřmi, zatíží se dveře, pokud není stanoveno jinak, jak je stanoveno v 20.102.

U spotřebičů, které mají pouze jedny dveře jsou tyto otevřeny v úhlu přibližně 90° a na horní část dveří se ve vzdálenosti 40 mm od hrany, která je nejdále od závěsů, umístí závaží o hmotnosti 2,3 kg.

U spotřebičů, které mají více než jedny dveře, jsou libovolné dvojce dveře v nejméně příznivé kombinaci otevřeny v úhlu přibližně 90°. Police zavřených dveří nejsou zatíženy. Na horní část jedné dveří vybraných tak, aby se dosáhlo nejtěžších zkušebních podmínek, se ve vzdálenosti 40 mm od hrany, která je nejdále od závěsů, umístí závaží o hmotnosti 2,3 kg.

Strana 21

21 Mechanická pevnost

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

POZNÁMKA 101 Uvažuje se za pravděpodobné, že při normálním používání budou poškozeny kryty žárovek. Žárovky se nezkoušejí.

21.101 Spotřebiče pro táboření a jiné účely musí vydržet účinky pádů a vibrací.

Dodržení požadavků se kontroluje následující zkouškou:

Spotřebič se umístí na vodorovný dřevěný panel, který se nechá padnout 50krát z výšky 50 mm na pevný dřevěný podklad.

Spotřebič se pak upevní ve své normální poloze pro používání na generátor vibrací pomocí popruhů kolem skříně. Typ vibrací je sinusový, směr je vertikální a namáhání je následující:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| - trvání | 30 min |
| - amplituda | 0,35 mm |
| - rozsah rozmítání kmitočtu | 10 Hz, 55 Hz, 10 Hz |
| - rychlost rozmítání | přibližně 1 oktáva za min |

Po zkoušce nesmí spotřebič vykazovat žádné poškození ovlivňující bezpečnost; zvláště se nesmí uvolnit žádné spoje nebo části, jejichž uvolnění může narušit bezpečnost.

21.102 Žárovky musí být chráněny proti mechanickým nárazům.

Dodržení požadavku se kontroluje pokusem dotknout se žárovky pomocí koule o průměru 75 mm $\pm 0,5$ mm, je-li kryt žárovky na svém místě.

Koule se nesmí dotknout žárovky.

22 Konstrukce

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

22.6 Doplněk:

Termostaty, s výjimkou jejich částí citlivých na teplotu, nesmí být ve styku s **výparníkem**, pokud nejsou chráněny odpovídajícím způsobem proti kondenzaci na studených plochách a proti účinku vody vytvořené během odmrazovacího procesu.

POZNÁMKA Je třeba věnovat pozornost skutečnosti, že tekutiny mohou stékat kolem částí jako jsou termostaty, jejich držáky nebo trubky.

22.7 Nahrazuje se:

Spotřebiče kompresorového typu včetně ochranných krytů chráněného chladicího systému používající **hořlavá chladiva** musí vydržet

- tlak rovnající se 3,5násobku tlaku nasycené páry chladiva při 70 °C u částí vystavených vysokému tlaku při normální činnosti;
- tlak rovnající se 5násobku tlaku nasycené páry chladiva při 20 °C u částí vystavených pouze nízkému tlaku při normální činnosti.

POZNÁMKA 1 Specifické konstrukční požadavky na spotřebiče s chráněným chladicím systémem jsou uvedeny v 22.107.

POZNÁMKA 2 Všechny tlaky jsou přetlaky.

Dodržení požadavků se kontroluje následující zkouškou:

Příslušná část zkoušeného spotřebiče se vystaví tlaku, který se postupně hydraulicky zvyšuje, dokud se nedosáhne požadovaného zkušební tlaku. Tento tlak se udržuje po 1 min. Zkoušená část nesmí vykazat žádnou netěsnost.

POZNÁMKA 3 Zkouška se neprovádí na motorkompresorech, které jsou ve shodě s IEC 60335-2-34.

Strana 22

22.17 Požadavek neplatí pro **chladicí spotřebiče** a **výrobníky ledu**.

22.33 *Doplňěk:*

Topné vodiče, které mají pouze jednu vrstvu izolace, nesmí být při normálním používání v přímém styku s vodou nebo ledem.

POZNÁMKA Zmrzlá voda se považuje za vodivou kapalinu.

22.101 Objímky žárovek musí být upevněny tak, aby se při normálním používání neuvolnily.

POZNÁMKA Normální používání zahrnuje výměnu žárovek.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou a je-li to nutné, vystavením objímek krouticímu momentu 0,15 Nm u objímek E14 a B15 a 0,25 Nm u objímek E27 a B22. Objímky musí pak vydržet tlakovou sílu a pak tažnou sílu o velikosti 10 N $\pm$ 1 N, z nichž každá působí po dobu 1 min ve směru osy objímky.

22.102 Izolované topné vodiče a jejich spoje umístěné v tepelné izolaci nebo ty, které jsou s ní v úplném styku, musí být chráněny proti vniknutí vody.

Dodržení požadavku se kontroluje ponořením tří vzorků kompletního topného článku do vody obsahující přibližně 1 % NaCl a mající teplotu 20 °C $\pm$ 5 °C po dobu 24 h.

Pak se přiloží napětí 1 250 V po dobu 15 min mezi živou část (živé části) topného článku a vodu.

Během zkoušky se nesmí objevit žádný průraz.

POZNÁMKA Připojení na elektrické svorky se nepovažuje za spoje.

22.103 **Výrobníky ledu** a spotřebiče se zabudovanými **výrobníky ledu** musí vydržet tlak vody, kterému mohou být vystaveny při normálním používání.

*Dodržení požadavku se kontroluje vystavením těch částí **výrobníku ledu** a spotřebiče se zabudovaným **výrobníkem ledu**, které jsou pod tlakem vody z vodovodní sítě, po dobu 5 min statickému tlaku rovnému dvojnásobku maximálního přípustného vstupního tlaku vody nebo 1,2 MPa (12 bar), podle toho která hodnota je větší.*

Během zkoušky se nesmí objevit žádné prosakování ze žádné části včetně přívodní vodovodní hadice.

22.104 Spotřebiče s dvěma nebo více zařízeními pro regulaci teploty, která řídí tentýž

motorkompresor, nesmějí způsobit nesprávnou činnost teplotní ochrany motoru motorkompresoru.

Dodržení požadavku se kontroluje následující zkouškou:

Spotřebič pracuje při **jmenovitém napětí** v podmínkách **normální činnosti** až na to, že zařízení pro regulaci teploty nastavitelná uživatelem, se nastaví na cyklický provoz.

Když se vytvoří ustálený stav, okamžitě po vypnutí prvního regulačního zařízení se aktivuje druhé regulační zařízení. Tepelná ochrana motoru motorkompresoru se nesmí uvést v činnost.

V případě spotřebičů, u kterých mohou na motorkompresor působit více než dvě regulační zařízení, provádí se zkouška samostatně, s každou kombinací regulačních zařízení.

22.105 U spotřebičů napájených ze sítě, které mohou být také napájeny z baterie, musí být bateriový obvod izolován od **živých částí dvojitou izolací** nebo **zesílenou izolací**.

Kromě toho nesmí být možné dotknout se **živých částí** při připojování k baterii. To platí i tehdy, jsou-li kryty nebo jiné části, které se musí odstranit při připojování, **nesnadno odnímatelnou částí**.

*Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou a zkouškami stanovenými pro **dvojitou izolaci** nebo **zesílenou izolaci**.*

22.106 Hmotnost chladiva ve **spotřebiči kompresorového typu**, který používá **hořlavé chladivo** ve svém chladicím systému, nesmí překročit 150 g v každém samostatném chladicím obvodu.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou.

Strana 23

22.107 Spotřebiče kompresorového typu s chráněným chladicím systémem, a které používají **hořlavá chladiva**, musí být zkonstruovány tak, aby se vyloučilo nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu v případě úniku chladiva z chladicího systému.

POZNÁMKA 1 Samostatné součástky jako jsou **termostaty**, které obsahují méně než 0,5 g hořlavého plynu se nepokládají za náchylné způsobit nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu v případě úniku z vlastní součástky.

POZNÁMKA 2 Spotřebiče s chráněným chladicím systémem jsou ty,

- které nemají žádnou část chladicího systému uvnitř prostoru pro ukládání potravin;
- kde jakákoliv část chladicího systému, která je umístěna uvnitř prostoru pro uchovávání potravin, je zkonstruována tak, že chladivo je umístěno uvnitř krytu, s nejméně dvěma vrstvami kovových materiálů, oddělujícího chladivo od prostoru pro uchovávání potravin. Každá vrstva musí mít tloušťku nejméně 0,1 mm. Kryt nemá žádné jiné spoje než spojovací švy výparníku, kde spojovací švy mají šířku nejméně 6 mm;
- kde jakákoliv část chladicího systému, která je umístěna uvnitř prostoru pro uchovávání potravin má chladivo v krytu, který sám je uvnitř dalšího samostatného ochranného krytu. Jestliže se objeví únik z krytu s funkcí nádrže, uniklé chladivo se udrží uvnitř ochranného krytu a spotřebič nebude fungovat jako při normálním používání. Ochranný kryt musí také vydržet zkoušku podle 22.7. ®ádný kritický

bod v ochranném krytu nesmí být umístěn uvnitř prostoru pro uchovávání potravin.

POZNÁMKA 3 Samostatná oddělení se společným vzduchovým prostorem se považují za jedno oddělení.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou a zkouškami podle 22.107.1 a 22.107.2.

POZNÁMKA 4 Zjistí-li se při zkouškách spotřebiče s chráněným chladicím systémem, že není ve shodě s požadavky stanovenými pro chráněný chladicí systém, může se považovat za spotřebič s nechráněným chladicím systémem, je-li zkoušen podle 22.108 a může se zjistit, že je ve shodě s požadavky na nechráněný chladicí systém.

22.107.1 Únik se simuluje v nejkritičtějším bodě chladicího systému.

POZNÁMKA 1 Kritickými body jsou pouze spoje spojující navzájem části chladicího obvodu včetně těsnění polohermeticky uzavřeného motorkompresoru. Násuvné svary motorkompresoru, svary trubek procházejících pláštěm kompresoru a svary podélných švů svařovaných trubek se nepovažují za kritické body. K nalezení nejkritičtějšího bodu chladicího systému může být třeba provést více než jednu zkoušku.

Metoda simulace úniku spočívá ve vstřikování páry chladiva kapilární trubičkou v kritickém bodu. Kapilární trubička musí mít průměr $0,7 \text{ mm} \pm 0,05 \text{ mm}$ a délku mezi 2 m a 3 m.

POZNÁMKA 2 Musí se dát pozor na to, aby instalace kapilární trubičky nevhodně neovlivnila výsledky zkoušky a aby se pěna nedostala do kapilární trubičky při vypěňování. Kapilární trubičku může být třeba umístit před tím, než je spotřebič vypěněn.

*Během této zkoušky se zkouší spotřebič s dveřmi a víky zavřenými a je vypnut nebo pracuje v podmínkách **normální činnosti** a při **jmenovitém napětí**, podle toho co dává méně příznivý výsledek.*

Během zkoušky, při které je spotřebič v provozu, se začne se vstřikováním plynu v tom okamžiku, kdy se spotřebič poprvé zapne.

Množství chladiva typu určeného výrobcem, které se má vstřikovat, je rovné 80 % jmenovité náplně chladiva $\pm 1,5 \text{ g}$ nebo maximum, které lze vstříknout za hodinu, podle toho čeho je méně.

Vstřikované množství se odebírá v plynném skupenství z plynové láhve, která musí obsahovat dostatek kapalného chladiva, aby se zajistilo, že na konci zkoušky je v láhvi stále kapalné chladivo.

Jestliže se může směs rozložit na frakce, zkouška se provádí s použitím té frakce, která má nejnižší hodnotu dolní meze výbušnosti.

Plynová láhev se udržuje při teplotě

- a) $32 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$ při simulaci úniku u obvodů na straně nízkého tlaku;
- b) $70 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$ při simulaci úniku u obvodů na straně vysokého tlaku.

POZNÁMKA 3 Množství vstřikovaného plynu by se mělo přednostně měřit vážením láhve.

*Koncentrace unikajícího chladiva uvnitř prostoru pro uchovávání potravin a uvnitř jakýchkoliv vnitřních nebo vnějších prostorů pro elektrické součástky s výjimkou těch, které obsahují pouze **nesamočinně***

nastavitelná ochranná zařízení nutná pro shodu s kapitolou 19, se měří nepřetržitě od začátku zkoušky a ještě nejméně 1 h po tom, co se vstřikování plynu zastavilo.

POZNÁMKA 4 Přístroje pro monitorování koncentrace plynu, jako jsou ty, které používají techniku infračervených čidel, měly by mít rychlou reakci, typicky 2 s až 3 s a neměly by nepříznivě ovlivnit výsledek zkoušky.

POZNÁMKA 5 Jestliže se používá plynová chromatografie, odebrání vzorků plynu by se mělo dít v omezených oblastech, s četností nepřekračující 2 ml každých 30 s.

POZNÁMKA 6 Ostatní přístroje nejsou z používání vyloučeny za předpokladu, že neovlivní nepříznivě výsledky.

Naměřená hodnota nesmí překročit 75 % dolní meze výbušnosti chladiva stanovené v tabulce 102 a nesmí překročit 50 % dolní meze výbušnosti chladiva stanovené v tabulce 102 po dobu delší než 5 min.

POZNÁMKA 7 U spotřebičů s chráněným chladicím systémem nejsou stanoveny žádné další požadavky na elektrické součástky umístěné uvnitř prostoru pro uchovávání potravin.

22.107.2 Na všech přístupných površích součástí chráněného chladicího systému, včetně přístupných povrchů, které jsou v těsném styku s chráněnými chladicími systémy, se provedou vrypy pomocí nástroje, jehož hrot je znázorněn na obrázku 102.

Nástroj se aplikuje s použitím následujících parametrů:

- síla kolmá ke zkoušenému povrchu..... 35 N $\pm$ 3 N;
- síla souběžná se zkoušeným povrchem..... nepřekračující 250 N.

Nástroj se táhne přes zkoušený povrch rychlostí přibližně 1 mm/s.

Na zkoušeném povrchu se provedou vrypy na třech různých místech ve směrech kolmých k ose proudění chladiva a na třech různých místech ve směru rovnoběžném s prouděním chladiva. V druhém případě délka vrypu musí být přibližně 50 mm.

Vrypy se nesmí křížit.

Příslušná část spotřebiče musí vydržet zkoušku podle 22.7, se zkušebním tlakem sníženým o 50 %.

22.108 U spotřebičů kompresorového typu s nechráněným chladicím systémem, a které používají **hořlavá chladiva**, jakýkoliv elektrický přístroj jiný než **nesamostatně nastavitelné ochranné zařízení** nutné pro shodu s kapitolou 19, umístěný uvnitř prostoru pro uchovávání potravin se musí zkoušet a musí být shledán ve shodě nejméně s oddílem 3, kapitolami 16 a 17 a oddílem 4 IEC 60079-15 pro skupinu IIA, použitých plynů nebo chladiv.

Unikání chladiva do prostorů pro uchovávání potravin nesmí způsobit výbušnou atmosféru vně prostoru pro uchovávání potravin v oblastech, kde jsou namontována elektrická zařízení, s výjimkou těch oblastí, které obsahují pouze **nesamostatně nastavitelná ochranná zařízení** nutná pro shodu s kapitolou 19, když dveře a víka zůstávají zavřena, nebo když se dveře nebo víka otevírají a zavírají,

leďaže tyto přístroje byly vyzkoušeny a bylo zjištěno, že jsou ve shodě nejméně s oddílem 3, kapitolami 16 a 17 a oddílem 4 IEC 60079-15 pro skupinu IIA použitých plynů nebo chladiv.

POZNÁMKA 1 Samostatné součástky jako jsou **termostaty**, které obsahují méně než 0,5 g hořlavého plynu se nepokládají za náchylné způsobit nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu v případě úniku z vlastní součástky.

POZNÁMKA 2 Spotřebiče s nechráněným chladicím systémem jsou ty, kde nejméně jedna část chladicího systému je umístěna uvnitř prostoru pro uchovávání potravin nebo ty, které nejsou ve shodě s 22.107.

POZNÁMKA 3 Jsou také přijatelné jiné typy ochran pro elektrické přístroje použité v potenciálně výbušné atmosféře pokryté normami řady IEC 60079.

POZNÁMKA 4 Pro účely této normy termín přístroj zahrnuje elektrické a **elektronické součásti**, připojené obvody a přidružené konstrukce, ale nezahrnuje **nesamostatně nastavitelná ochranná zařízení** nutná pro shodu s kapitolou 19.

POZNÁMKA 5 Výměna žárovek se nepovažuje za potencionální nebezpečí výbuchu, protože během této činnosti jsou dveře a víka otevřena.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou, příslušnými zkouškami podle IEC 60079-15 a následující zkouškou.

Strana 25

POZNÁMKA 6 Zkoušky v oddíle 4 IEC 60079-15 se mohou provádět pomocí stoichiometrické koncentrace použitého chladiva. Avšak přístroj, který se nezávisle zkoušel a bylo zjištěno, že je ve shodě s oddílem 4 IEC 60079-15 při použití plynu stanoveného pro skupinu IIA se nemusí zkoušet.

POZNÁMKA 7 Bez ohledu na požadavky uvedené v 4.3 IEC 60079-15, jsou meze teploty povrchu stanoveny ve 22.110.

*Zkouška se provádí v místě bez průvanu se spotřebičem vypnutým nebo pracujícím v podmínkách **normální činnosti** při **jmenovitém napětí**, podle toho co dává méně výhodné výsledky.*

Během zkoušky, při které spotřebič pracuje, vstřikování plynu začne v tom okamžiku, kdy se spotřebič poprvé zapne.

Zkouška se provádí dvakrát a opakuje se potřetí, jestliže se při jedné z prvních dvou zkoušek zjistí více než 40 % dolní meze výbušnosti.

Vhodným otvorem se 80 % jmenovité náplně chladiva $\pm 1,5$ g ve formě par vstříkne do prostoru pro uchovávání potravin, v čase nepřevyšujícím 10 min. Otvor se pak zavře. Vstřík musí být co nejbližší středu zadní stěny prostoru ve vzdálenosti od stropu prostoru rovné přibližně třetině výšky prostoru. Třicet minut po dokončení vstřiku se dveře nebo víko otevře stejnou rychlostí v čase mezi 2 s a 4 s o úhel 90° nebo na možné maximum podle toho co je menší.

U spotřebičů, které mají více než jedny dveře nebo víko, se použije nejméně výhodný sled nebo kombinace otevírání vík nebo dveří.

U spotřebičů vybavených motory ventilátorů se provádí zkouška s nejméně výhodnou kombinací

provozu motoru.

Koncentrace unikajícího chladiva co nejbližše elektrickým přístrojům, jiným než **nesamostatně nastavitelným ochranným zařízením** nutným pro shodu s kapitolou 19, se měří nepřetržitě od začátku zkoušky.

Hodnoty koncentrace se zaznamenávají pokud nezačnou klesat.

Naměřená hodnota nesmí překročit 75 % dolní meze výbušnosti chladiva stanovené v tabulce 102 a nesmí překročit 50 % dolní meze výbušnosti chladiva stanovené v tabulce 102 po dobu delší než 5 min.

Výše uvedená zkouška se opakuje s výjimkou toho, že dveře a víko se podrobí sledu otevření/zavření stejnoměrnou rychlostí v čase mezi 2 s a 4 s, přičemž se dveře nebo víko otevře v úhlu 90° nebo na možné maximum, podle toho co je menší a během téhož sledu se zavře.

22.109 Spotřebiče kompresorového typu, které používají **hořlavá chladiva**, musí být zkonstruovány tak, aby se uniklé chladivo neshromažďovalo tak, aby způsobovalo nebezpečí požáru nebo výbuchu mimo prostor pro uchovávání potravin, kde jsou namontovány elektrické součásti jiné než **nesamostatně nastavitelná ochranná zařízení**, nutná pro shodu s kapitolou 19.

POZNÁMKA 1 Samostatné součástky jako jsou **termostaty**, které obsahují méně než 0,5 g hořlavého plynu se nepokládají za náchylné způsobit nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu v případě úniku z vlastní součástky.

Pokud uvažovaný elektrický přístroj nebyl zkoušen a nebylo zjištěno, že je ve shodě nejméně s oddílem 3, kapitol 16 a 17 a oddílem 4 IEC 60079-15 pro skupinu použitých plynů nebo chladiv IIA, dodržení požadavku se kontroluje následující zkouškou.

POZNÁMKA 2 Bez ohledu na požadavky uvedené v 4.3 IEC 60079-15, jsou meze teploty povrchu stanoveny ve 22.110.

POZNÁMKA 3 Jsou také přijatelné jiné typy ochrany pro elektrické přístroje použité v potenciálně výbušné atmosféře pokryté normami řady IEC 60079.

POZNÁMKA 4 Pro účely této normy termín přístroj zahrnuje elektrické a **elektronické součásti**, připojené obvody a přidružené konstrukce, ale nezahrnuje **nesamostatně nastavitelná ochranná zařízení** nutná pro shodu s kapitolou 19.

Zkouška se provádí v místě bez průvanu se spotřebičem vypnutým nebo pracujícím v podmínkách **normální činnosti** při **jmenovitém napětí**, podle toho co dává méně výhodné výsledky.

Během zkoušky, při které spotřebič pracuje, vstřikování plynu začne v tom okamžiku, kdy se spotřebič poprvé zapne.

Množství rovné 50 % náplně chladiva $\pm 1,5$ g se vstříkne do uvažovaného prostoru.

- spoje potrubí ve vnějších částech chladicího obvodu;
- těsnění polohermeticky uzavřených motorkompresorů;

co nejvíce přibližují uvažovaným elektrickým přístrojům, jakémukoliv přímému vstřikování se musí zabránit.

POZNÁMKA 5 Násuvné svary motorkompresorů, svary trubek při průchodu pláštěm kompresoru a svary podélných švů svařovaných trubek se nepovažují za spoje potrubí.

Koncentrace unikajícího chladiva se měří co nejbližší elektrickým přístrojům, nepřetržitě od začátku zkoušky, pokud nezačne klesat.

Naměřená hodnota nesmí překročit 75 % dolní meze výbušnosti chladiva stanovené v tabulce 102 a nesmí překročit 50 % dolní meze výbušnosti chladiva stanovené v tabulce 102 po dobu delší než 5 min.

22.110 Teploty na povrchu, které mohou být vystaveny úniku **hořlavých chladiv** nesmí překročit zápalnou teplotu chladiva stanovenou v tabulce 102 sníženou o 100 K.

Dodržení požadavku se kontroluje měřením teplot příslušných povrchů během zkoušek podle kapitoly 11 a zkoušek podle kapitoly 19, kromě těch zkoušek, které jsou ukončeny působením **nesamostatně nastavitelného ochranného zařízení**, nebo tím, že se úmyslně slabá část trvale rozpojí.

Tabulka 102 - Parametry hořlavosti chladiv

Číslo chladiva	Název chladiva	Vzorec chladiva	Zápalná teplota chladiva ^{a c} °C	Dolní mez výbušnosti chladiva ^{b c d} % V/V
R50	metan	CH ₄	537	4,4
R290	propan	CH ₃ CH ₂ CH ₃	470	1,7
R600	n-butan	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃	372	1,4
R600a	isobutan	CH(CH ₃) ₃	494	1,8
^a Hodnoty pro jiná hořlavá chladiva lze získat v IEC 60079-4A a IEC 60079-20. ^b Hodnoty pro jiná hořlavá chladiva lze získat v IEC 60079-20 a ISO 5149 ^c IEC 60079-20 je referenční normou. ISO 5149 lze použít, jestliže požadovaná data nejsou obsažena v IEC 60079-20. ^d Koncentrace chladiva v suchém vzduchu.				

22.111 Dveře a víka oddělení ve spotřebiči s **volným prostorem** se musí dát otevřít zevnitř.

Dodržení požadavku se kontroluje následující zkouškou.

Prázdný spotřebič se odpojí od napájení, umístí na vodorovný podstavec a vyrovná se podle návodu pro instalaci, s kolečky a válečky, jestliže je má, orientovanými, nastavenými nebo zablokovanými tak, aby se zabránilo pohybu spotřebiče. Zámky, jestliže je má, na dveřích a víkách se ponechají nezamknuté.

Dveře a víka jsou zavřené po dobu 15 min.

Potom se působí silou v bodě, který odpovídá přístupnému vnitřnímu bodu každých příslušných dveří nebo víka spotřebiče, uprostřed hrany nejvzdálenější od osy závěsu, ve směru kolmém k rovině víka nebo dveří.

Síla se působí rychlostí nepřevyšující 15 N/s a víko nebo dveře se musí otevřít dříve než síla překročí 70 N.

POZNÁMKA 1 Síla se může vyvinout pomocí pérové váhy s přísavkou, je-li to třeba, na bod na vnějším povrchu dveří nebo víka, který odpovídá přístupnému vnitřnímu bodu.

POZNÁMKA 2 Jestliže je rukojeť dveří nebo víka uprostřed hrany nejvzdálenější od osy závěsu, síla může působit pomocí pérové váhy na rukojeť. V tomto případě se velikost síly potřebné k otevření dveří nebo víka zevnitř může určit pomocí úměry, vezme-li se v úvahu vzdálenost rukojeti a přístupného vnitřního bodu od osy závěsu.

Strana 27

22.112 Zásuvky, které jsou přístupné pouze po otevření dveří nebo víka nesmí obsahovat **volný prostor**.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou a měřením.

22.113 Zásuvky, které jsou přístupné bez otevření dveří nebo víka, a které obsahují **volný prostor** musí:

- mít otvor na své zadní straně o výšce nejméně 250 mm a šířce rovnající se nejméně dvěma třetinám vnitřní šířky zásuvky;
- být schopné otevření zevnitř.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou, měřením a následující zkouškou, která se provádí se závažím o velikosti 23 kg umístěným dovnitř zásuvky.

Prázdný spotřebič se odpojí od napájení, umístí se na vodorovný podstavec a vyrovná se podle návodu pro instalaci, s kolečky a válečky, jestliže je má, orientovanými, nastavenými nebo zablokovánými tak, aby se zabránilo pohybu spotřebiče. Zámky, jestliže je má, na dveřích a víkách se ponechají nezamknuté.

Zásuvky se musí udržovat zavřené po dobu 15 min.

Potom se působí silou na zásuvku spotřebiče v geometrickém středu přední plochy zásuvky, který odpovídá přístupnému vnitřnímu bodu, ve směru kolmém k přední ploše zásuvky.

Síla se působí rychlostí nepřevyšující 15 N/s a zásuvka se musí otevřít dříve než síla překročí 70 N.

22.114 U spotřebičů určených pro domácí použití, které obsahují oddělení s **volným prostorem**, nesmí být žádné dveře nebo zásuvka opatřena samozaklapávacím zámkem.

Zámky otevírané klíčem musí být takové, aby k ovládnutí zámku bylo třeba dvou nezávislých pohybů, nebo musí být toho typu, který automaticky vysune klíč, je-li odemknut.

POZNÁMKA Zatlačení a otočení se považuje za příklad dvou nezávislých pohybů.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou a zkouškou.

22.115 Upevňovací prostředky pro **přípevněné spotřebiče** musí mít odpovídající mechanickou pevnost.

Dodržení požadavku se kontroluje následující zkouškou, která se provádí s prázdným spotřebičem instalovaným podle návodu pro instalaci.

POZNÁMKA Spotřebiče normálně namontované na zdi nebo přípevněné na strop se nezkoušejí.

Ve stanovených bodech se postupně působí silou o velikosti 500 N. Síla musí působit 5 min.

Body působení a směr síly jsou následující, dopředná síla působící v nejvyšším bodě uprostřed zadní části spotřebiče a boční síla působící v nejvyšším bodě uprostřed každé strany spotřebiče. Síla působí na plochu povrchu o velikosti nejméně 30 mm x 30 mm, která nevyčnívá nad horní část povrch spotřebiče.

Upevňovací prostředky musí zůstat neporušené a spotřebič se nesmí naklonit o více než 2°.

23 Vnitřní spojování

Kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

23.3 Doplněk:

POZNÁMKA 101 Požadavek týkající se volně vinuté pružiny neplatí na vnější vodiče.

24 Součásti

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

24.1 Doplněk:

Nepožaduje se, aby se motorkompresory samostatně zkoušely podle IEC 60335-2-34 ani se nepožaduje, aby splňovaly požadavky IEC 60335-2-34, jestliže splňují požadavky této normy.

Strana 28

24.1.2 Doplněk:

- | | |
|---|--|
| - samočinně nastavitelné tepelné pojistky , které mohou ovlivnit výsledky zkoušky podle 19.101, a které nejsou zkratovány během zkoušky podle 19.101 | 100 000 |
| - termostaty , které řídí motorkompresor | 100 000 |
| - startovací relé motorkompresoru | 100 000 |
| - automatické tepelné ochrany motorů u motorkompresorů hermetického a polohermetického typu | minimálně 2 000, ale ne méně, než je počet cyklů během zkoušky se zablokováním rotorem |
| - ručně znovu nastavitelné tepelné ochrany motorů u motorkompresoru hermetického a polohermetického typu | 50 |

- jiné automatické tepelné ochrany motorů	2 000
- jiné ručně znovu nastavitelné ochrany motorů	30

24.1.3 Doplněk:

Počet cyklů pro jiné spínače musí být následující:

- spínače rychlého mražení	300
- ruční a poloautomatické spínače pro odmrazování	300
- dveřní spínače	50 000
- spínače zapnuto/vypnuto	300

24.1.5 Doplněk:

U startovacích kondenzátorů nesmí napětí na kondenzátoru překročit 1,3násobek jmenovitého napětí kondenzátoru, pracuje-li spotřebič při 1,1násobku **jmenovitého napětí**.

24.3 Doplněk:

Přepínače pro volbu napětí používané ve spotřebičích pro táboření a podobné účely musí zaručit odpojení od napájení ve všech pólech a jejich kontakty musí mít oddělovací vzdálenost nejméně 3 mm.

24.101 Objímky žárovek musí být izolačního typu.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou.

25 Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

Doplněk:

Tato kapitola z Části 1 neplatí na ty části spojené s motorkompresory a uzpůsobené pro připojení **napájecího přívodu**, který je ve shodě s příslušnými požadavky IEC 60335-2-34.

25.2 Změna:

Požadavek se nahradí následujícím.

Spotřebiče napájené ze sítě nesmí být opatřeny více než jednou možností připojení k napájení, ledaže

- spotřebič se sestává z dvou nebo více úplně nezávislých jednotek společně zabudovaných do jednoho krytu;
- odpovídající obvody jsou navzájem příslušně izolovány.

Spotřebiče, které mohou být napájeny jak ze sítě tak z baterie, musí být opatřeny samostatnými zařízeními pro připojení k síti a pro připojení k baterii.

25.7 Změna:

Body za čtvrtou a pátou odrážkou se nahradí následujícím:

- lehký pohyblivý přívod s PVC pláštěm (kódové značení 60227 IEC 52).

Doplňk:

Tento článek neplatí na pohyblivá vedení nebo pohyblivý přívod použitý pro připojení vnější baterie nebo bateriové skříňky ke spotřebiči.

25.13.2 Doplněk:

Tento článek neplatí na pohyblivá vedení nebo pohyblivý přívod použitý pro připojení vnější baterie nebo bateriové skříňky ke spotřebiči.

25.23 Doplněk:

U spotřebičů, které mohou být napájené z baterie, je-li baterie umístěna v oddělené skříňce, se pohyblivé vedení nebo pohyblivý přívod použitý k připojení skříňky ke spotřebiči považuje za **propojovací přívod**.

25.101 Spotřebiče, které mohou být napájeny z baterie, musí mít vhodné prostředky pro připojení baterie.

Spotřebiče musí být opatřeny svorkami nebo pohyblivým vedením nebo pohyblivým přívodem, které pro připojení na svorky baterie mohou být opatřeny bateriovými svorkami nebo jiným zařízením vhodným pro použití s typem baterie označeným na spotřebiči.

Dodržení požadavku se kontroluje prohlídkou.

26 Svorky pro vnější vodiče

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

Doplňk:

Tato kapitola z Části 1 neplatí na ty části motorkompresorů uzpůsobené pro připojení **napájecího přívodu**, které jsou ve shodě s příslušnými požadavky IEC 60335-2-34.

26.11 Doplněk:

Svorky ve spotřebiči pro připojení pohyblivých vedení nebo pohyblivého přívodu **připojením typu X** pro připojení vnější baterie nebo bateriové skříňky, musí být umístěny nebo chráněny tak, aby se vyloučilo nebezpečí náhodného propojení napájecích svorek baterie.

27 Ochranné spojení se zemí

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

Doplňk:

Dodržení požadavku se nekontroluje u částí spojených s motorkompresory, jestliže motorkompresor je ve shodě s IEC 60335-2-34.

28 ©rouby a spoje

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

Doplňěk:

Dodržení požadavku se nekontroluje u částí spojených s motorkompresory, jestliže motorkompresor je ve shodě s IEC 60335-2-34.

29 Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

Doplňěk:

Dodržení požadavku se nekontroluje u částí spojených s motorkompresory, jestliže motorkompresor je ve shodě s IEC 60335-2-34.

Strana 30

29.1 Doplňěk:

Doplní se následující položka do tabulky 13:

Mezi samostatnými obvody pro provoz z baterie a pro provoz ze sítě	-	-	8	8	8	8	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

30 Odolnost proti teple, hoření a plazivým proudům

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

30.1 Doplňěk:

POZNÁMKA 101 **Přístupné části** z nekovových materiálů uvnitř prostoru pro uchovávání se považují za vnější části.

Zkouška vtlačováním kuličky se neaplikuje na části spojené s motorkompresory, jestliže motorkompresor je ve shodě s IEC 60335-2-34.

POZNÁMKA 102 Oteplení během zkoušky podle 19.101 se neberou v úvahu.

Změna:

*U **přístupných částí** z nekovových materiálů uvnitř prostoru pro uchovávání se teplota 75 °C ±2 °C nahradí teplotou 65 °C ±2 °C.*

30.2 Doplňěk:

Tyto zkoušky se neaplikují na části spojené s motorkompresory, jestliže motorkompresor je ve shodě s

30.2.1 Doplněk:

Dveře nebo víko musí být během zkoušky žhavou smyčkou otevřeny. Jestliže se vyskytne sám se udržující plamen, dveře nebo víko se po 30 s aplikace žhavé smyčky zavře a zkouška pokračuje.

30.2.2 Neplatí.

30.2.3 Doplněk:

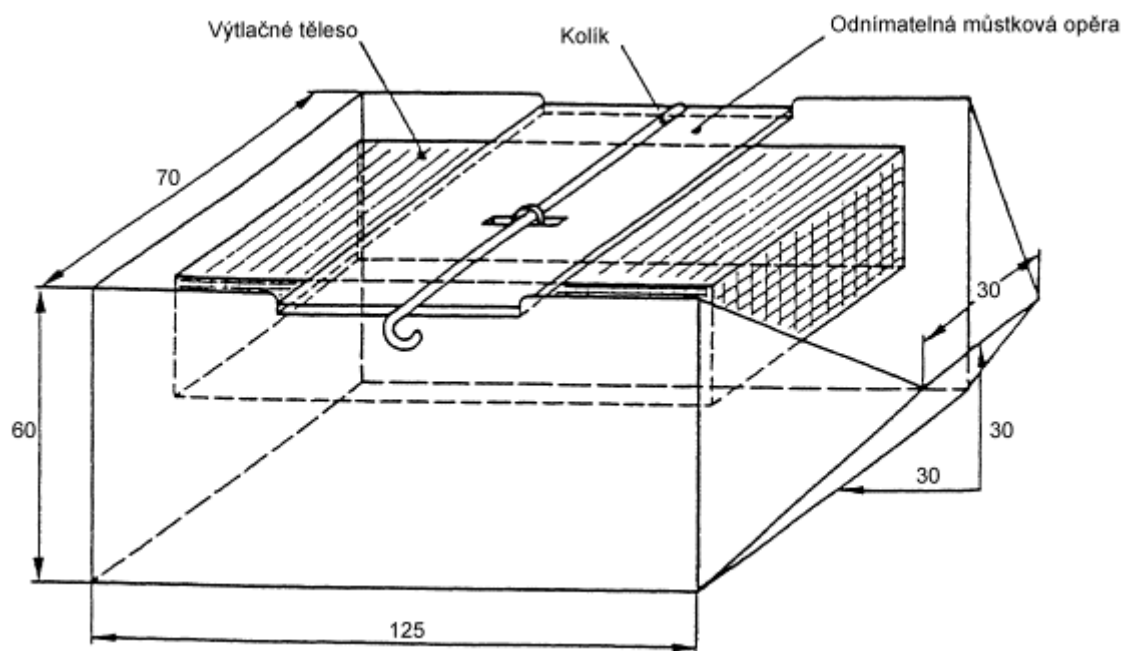
Dveře nebo víko musí být otevřeny během zkoušky žhavou smyčkou a během zkoušky plamenem jehlového hořáku, jestliže se použije. Jestliže se vyskytne sám se udržující plamen, dveře nebo víko se po 30 s aplikace žhavé smyčky, nebo aplikační doby plamene jehlového hořáku zavřou a zkouška pokračuje.

31 Odolnost proti korozi

Tato kapitola z Části 1 platí.

32 Záření, toxicita a podobná nebezpečí

Tato kapitola z Části 1 neplatí.

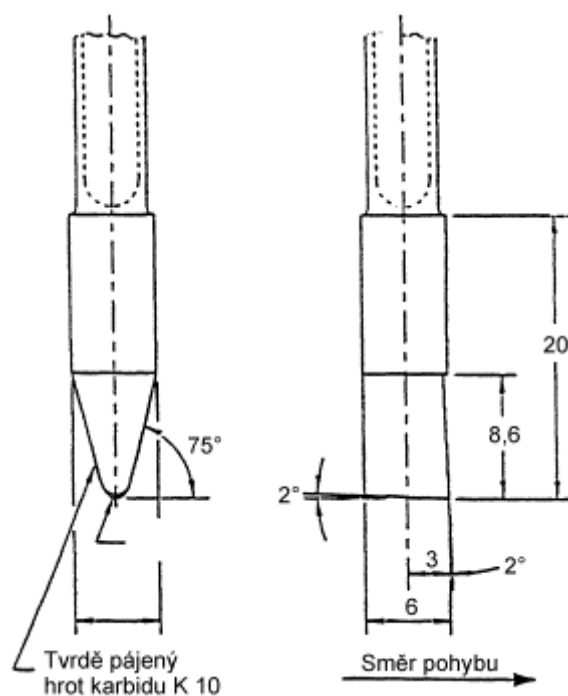


Rozměry v milimetrech

Posuvný blok má objem 140 ml $\pm$ 5 ml a hmotnost 200 g $\pm$ 10 g.
Jeho rozměry jsou přibližně 112 mm $\times$ 50 mm $\times$ 25 mm.

Rozměry nádoby jsou vnitřní a tolerance je ± 2 .

Obrázek 101 - Přístroj pro zkoušku přelitím



Rozměry v milimetrech

Obrázek 102 - Detail hrotu nástroje na vrypy

Strana 32

Přílohy

Přílohy z Části 1 platí s těmito změnami:

Příloha A (normativní)

Normativní odkazy

Mezinárodní normy a jim odpovídající evropské normy

Doplňk:

<u>Norma IEC</u>	<u>Rok</u>	<u>Název</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Rok</u>
60079-4A	1970	Nevýbušná elektrická zařízení - Část 4: Metody zkoušek zápalných teplot (<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 4: Method of test for ignition temperatures</i>)	-	-

60079-15	1987	Nevýbušná elektrická zařízení - Část 15: Typ ochrany „n“ (<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 15: Electrical apparatus with type of protection „n“</i>)	-	-
60079-20	1996	Nevýbušná elektrická zařízení - Část 20: Údaje o hořlavých plynech a parách týkající se použití elektrických zařízení (<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 20: Data for flammable gases and vapours, relating to the use of electrical apparatus</i>)	-	-
60335-2-34	1999	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-34: Zvláštní požadavky na motorkompresory (<i>Safety of household and similar electrical appliances - Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors</i>)	EN 60335-- -34	2000
<u>Norma ISO</u> 817	<u>Rok</u> 1974	<u>Název</u> Organická chladiva - Číselné značení (<i>Organic refrigerants - Number designation</i>)	<u>EN/HD</u> -	<u>Rok</u> -
3864	1984	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (<i>Safety colours and safety signs</i>)	-	-
5149	1993	Mechanické chladicí systémy používané na chlazení a vytápění - Požadavky bezpečnosti (<i>Mechanical refrigerating systems used for cooling and heating - Safety requirements</i>)		

-- Vynechaný text --