



**Automatická elektrická řídicí zařízení
pro domácnost a podobné účely
Část 1: Všeobecné požadavky**

Březen 1997

**ČSN
EN 60 730-1**

36 1960

Automatic electrical controls for household and similar use Part 1: General requirements

Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue Première partie:
Règles générales

Automatische elektrische Regel-und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je identická s EN 60730-1:1995.

This standard is identical with EN 60730-1:1995.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 65:1976 nahrazena IEC 65:1985, zavedena v ČSN EN 60065 Požadavky na bezpečnost elektronických přístrojů, napájených ze sítě, pro domácí a podobné použití (mod IEC 65:1985) (36 7000)

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

IEC 112:1979 zavedena v ČSN 34 6368 Skúšky tuhých elektroizolačných materiálov. Metoda určovania porovnávacích indexov odolnosti tuhých izolačných materiálov proti plazivým prúdom za vlhka (idt IEC 112:1979)

IEC 127 soubor, zaveden v souboru ČSN EN 60127 Miniaturní pojistky

IEC 129:1984 zavedena v ČSN EN 60129 Odpojovače a uzemňovače na střídavý proud (idt IEC 129:1984) (35 4210)

IEC 212:1971 zavedena částečně v ČSN 34 5611 Základní zkoušky bezpečnosti elektrických předmětů. Elektrické zkoušky elektrických předmětů

IEC 216-1:1981 dosud nezavedena

IEC 227 soubor, zaveden v souboru ČSN 34 7410/HD 21 Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovité napětí do 450/750 V včetně

IEC 245 soubor, zaveden v souboru ČSN 34 7470/HD 22 Pryžové kabely a vodiče pro jmenovité napětí do 450/750 V včetně

IEC 269-1:1986 zavedena v ČSN EN 60269-1 Pojistky nn. Všeobecné požadavky (idt IEC 269-1:1986) (35 4701)

IEC 335-1:1976 nahrazena IEC 335-1:1991 zavedena v ČSN EN 60335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky (mod IEC 335-1:1994) (36 1040)

IEC 384-14:1981 dosud nezavedena

IEC 423:1973 nahrazena IEC 423:1993, zavedena v ČSN EN 60423 Trubkové systémy pro elektrické instalace - Vnější průměry elektroinstalačních trubek a závity pro trubky a příslušenství (idt IEC 423:1993) (37 0000)

IEC 435:1983 nahrazena IEC 950:1991, zavedena v ČSN EN 60950+A1+A2 Informační technika. Bezpečnost zařízení informační techniky včetně elektrických kancelářských zařízení (mod IEC 950:1991) (36 9060)

21144

Strana 2

IEC 529:1976 nahrazena IEC 529:1991, zavedena v ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí, IP kód) (idt IEC 529:1989) (33 0330)

IEC 536:1976 zavedena v ČSN 33 0600 Elektrotechnické předpisy. Klasifikace elektrických a elektrotechnických zařízení z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem a zásady ochrany (mod IEC 536-2:1992, idt HD 336 S1:1986)

IEC 539:1976 dosud nezavedena

IEC 555-1:1982 zavedena v ČSN EN 60552-1 Rušení v distribučních sítích způsobená domácími spotřebiči a podobnými zařízeními. Část 1: Definice (idt IEC 555-1:1982) (33 3442)

IEC 664:1980, IEC 664A:1981 zavedena v ČSN 33 0420 Elektrotechnické předpisy. Koordinace izolace elektrických zařízení nízkého napětí. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty (eqv IEC 664:1980, eqv IEC 664A:1981)

IEC 695-2-1:1980 nahrazena IEC 695-2-1/0:1994, IEC 695-2-1/1:1994, IEC 695-2-1/2, IEC 695--1/3:1994, dosud nezavedeny

IEC 695-2-2:1980 nahrazena IEC 695-2-2:1991, zavedena v ČSN EN 60695-2-2 Zkoušení požárního nebezpečí. Část 2: Zkušební metody - Oddíl 2: Zkouška plamenem jehlového hořáku (idt IEC 695-2:1991) (34 5615)

IEC 707:1981 zavedena v ČSN IEC 707/HD 441 S1 Metody zkoušek pro určení hořlavosti elektrických izolačních materiálů, jsou-li vystaveny zdroji hoření (34 5614)

IEC 738-1:1982 zavedena v ČSN 35 8194-1 Přímohřívání termistory s kladným teplotním součinitelem a se stupňovitou charakteristikou. Část 1: Kmenová norma (idt IEC 738-1:1982)

IEC 738-1-1:1982 zavedena v ČSN 35 8194-1-1 Přímohřívání termistory s kladným teplotním součinitelem a se stupňovitou charakteristikou. Část 1-1: Vzorová předmětová kvalifikace. Úroveň vyhodnocení E (idt IEC 738-1-1:1982)

IEC 742:1983 zavedena v ČSN 35 1330 Oddělovací ochranné a bezpečnostní ochranné transformátory. Požadavky (idt IEC 742:1983)

IEC 801-2:1991 zavedena v ČSN EN 60801-2 Elektromagnetická kompatibilita zařízení pro měření a řízení průmyslových procesů. Část 2: Požadavky při elektrostatickém výboji (idt IEC 801-2:1991) (18 0014)

IEC 801-3:1984 dosud nezavedena

IEC 801-4:1988 dosud nezavedena

IEC 817:1984 zavedena v ČSN IEC 817/HD 495 S1 Pružinový přístroj pro zkoušení rázem a jeho kalibrace (36 1059)

IEC 998-2-2:1991 zavedena v ČSN EN 998-2-2 Připojovací zařízení nn pro domácnost a podobné účely. Část 2-2: Zvláštní požadavky pro připojovací zařízení jako samostatné celky s bezšroubovými upínacími jednotkami (idt

IEC 998-2-2:1991) (37 0670)

IEC 1058-1:1990 zavedena v ČSN EN 61058-1 Spínače pro spotřebiče. Část 1: Všeobecné požadavky (idt

IEC 1058-1) (35 4107)

ISO 4046:1978 dosud nezavedena

Obdobné zahraniční normy

BS EN 60730-1:1995 Automatic electrical controls for household and similar use. Part 1: General requirements (Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a pro podobné účely. Část 1: Všeobecné požadavky)

DIN EN 60730-1:1995 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen.

Teil 1: Allgemeine Anforderungen

(Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a pro podobné účely. Část 1: Všeobecné požadavky)

Porovnání s IEC 730-1:1993

Tato norma je identická s EN 60730-1, která je modifikací IEC 730-1. Konkrétní porovnání jednotlivých článků lze provést srovnáním modifikovaného textu EN 60730-1 označeného svislou čarou po levém okraji s původním textem IEC uvedeným v národní příloze NA (informativní).

Strana 3

Informativní údaje z IEC 730-1:1993

Mezinárodní norma IEC 730-1 byla vypracována Technickou komisí IEC č. 72: Automatická řídicí zařízení pro domovní použití.

Je založena na prvním vydání IEC 730-1:1986, jejích změnách č. 1:1990, č. 2:1991, č. 3:1991 a dalších dokumentech:

DIS	Zpráva o hlasování
72(CO)92	72(CO)118
72(CO)93	72(CO)128
72(CO)94	72(CO)119
72(CO)102	72(CO)122
72(CO)103	72(CO)123
72(CO)103	72(CO)124
72(CO)111	72(CO)129
72(CO)120	72(CO)138

Úplnou informaci o hlasování k odsouhlasení této normy lze nalézt ve zprávách o hlasování uvedených výše.

Při zpracování úplné mezinárodní normy zahrnující automatická zařízení pro domácnost a podobné účely, bylo nutno vzít do úvahy rozdílné požadavky vyplývající z praktických zkušeností v různých částech světa a uznat varianty národních elektrických soustav a předpisů pro sítě.

Souvisící ČSN

ČSN 33 0010 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy

ČSN IEC 50(151) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 151: Elektrické a magnetické předměty (idt IEC 50(151):1978) (33 0050)

ČSN IEC 50(441) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 441: Spínací a řídicí zařízení a pojistky (idt IEC 50(441):1984) (33 0050)

ČSN 33 0420 Elektrotechnické předpisy. Koordinace izolace elektrických zařízení nízkého napětí. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty (eqv IEC 664:1980, eqv IEC 664A:1981)

ČSN 33 1310 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

ČSN 33 2000-1 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska (idt HD CENELEC 384.1:1992, mod IEC 364-1:1992)

ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem (mod IEC 364-4-41:1992, idt HD CENELEC 384-4-41 S1:1980)

ČSN EN 60730-1+A1+A11+A12_{*)} Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a pro podobné účely Část 1: Všeobecné požadavky (mod IEC 730-1:1986) (36 1950)

Vysvětlivky k textu normy:

- Definice názvů uvedené v této normě platí pouze pro účely souboru norem ČSN EN 60730-1 a ČSN EN 60730-2-x.
- Hodnoty malého a bezpečného malého napětí, tak jak jsou uvedeny v této normě, platí v rámci rozsahu platnosti této normy. Obecně platí v České republice hodnoty uvedené v ČSN 33 0010 a ČSN 33 2000-4-41.

Vysvětlivky k překladu EN 60730-1:1995

- Pokud se týká překladu termínu „control“ v názvu a v celém textu normy bylo použito termínu „řídicí zařízení“, které podle ČSN 33 0010 článku 2.3 zahrnuje elektrická zařízení která slouží k ovládání řízení, ochraně, sledování a kontrole ostatních elektrických a neelektrických zařízení.
- Podle ČSN 01 0170 článku 11, je termín „řízení“ společný název pro ovládání a regulaci.

*) Tato norma platí pro ty Části 2 ČSN EN 60730 (36 1950), které dosud nebyly nahrazeny Částmi 2 ČSN EN 60730 (36 1960).

Upozornění na národní poznámku a národní přílohu

Tato norma obsahuje národní poznámku v 2.1.5 vysvětlující text a Národní přílohu NA (informativní), ve které jsou uvedeny původní texty IEC 730-1:1993, které byly modifikovány nebo vypuštěny EN 60730-1.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Václav Matějka, Kunštátská 1, 621 00 Brno; IČO 187 64 151

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 60730-1
Únor 1995**

ICS: 97.120

Nahrazuje EN 60730-1:1991 a její změny

Deskriptory: control, definition, requirement, classification, construction, test

Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely Část 1: Všeobecné požadavky (IEC 730-1:1993, modifikována)

Automatic electrical controls for household and similar use Part 1: General requirements (IEC 730-1:1993, modified)

Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue Première partie: Règles générales (CEI 730-1:1993, modifiée)

Automatische elektrische Regel-und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 730-1:1986, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 5. července 1990. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této změně evropské normy bez jakýchkoliv odchylek dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými odkazy lze obdržet na vyžádání u Ústředního sekretariátu CENELEC nebo u kteréhokoli člena.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

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

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

Strana 6

Předmluva

Tato evropská norma byla připravena technickou komisí TC 72 CENELEC: Automatická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely.

Tato norma přejímá IEC 730-1:1993, obsahuje nutné společné odchylky a vychází z textu EN 60730-1:1991 upraveného změnami A1:1991, A11:1991, A12:1993 a A2 schválené na 75 zasedání technického výboru spolu s opravou vydanou v listopadu 1993. Zahrnuje rovněž texty prA3 a prA4 k EN 60730-1, které byly navrženy ke schválení v 80 zasedání Technického výboru.

Text návrhu byl odsouhlasen CENELEC 5. července 1994.

Data pro její použití:

- nejzazší termín pro vydání identické národní normy

(dop)

1995-0-

Tato evropská norma nahrazuje EN 730-1:1991 a její změny. EN 60730-1:1991 však zůstává v platnosti, dokud nebudou zrušeny všechny Části 2, které se s ní společně používají. Proto se nestanovuje datum zrušení konfliktních národních norem (dow).

Tato Část 1 se používá společně s příslušnou Částí 2 pro zvláštní typy řídicích zařízení nebo řídicí zařízení pro zvláštní použití. Tato Část 1 může být rovněž použita, pokud je to vhodné, pro řídicí zařízení neuvedená v Části 2 a pro řídicí zařízení, jejichž konstrukce je založena na nových principech, v tom případě mohou být nutné další požadavky.

Články, které jsou doplněny k IEC 730-1, jsou číslovány 101, 102 atd. Nové přílohy jsou označeny ZA, ZB atd. Zvláštní národní podmínky (znp) uvádějí odchylky od této evropské normy a jsou uvedeny v příloze ZA (normativní), která je součástí této normy.

Odkazy na jiné mezinárodní normy nebo harmonizační dokumenty jsou uvedeny v příloze ZB (normativní).

POZNÁMKA - V této normě jsou použity tyto typy písma:

- vlastní požadavky: kolmé písmo
- *zkušební ustanovení: kurzíva*
- vysvětlivky: malé kolmé písmo
- návod pro úpravu referenčního dokumentu: **tučné písmo**

Oznámení o schválení

Text IEC 730-1:1993 byl schválen v CENELEC jako evropská norma se společnými odchylkami.

Strana 7

Obsah

strana

1	Předmět normy a normativní odkazy .
2	Definice .
3	Všeobecný požadavek .
4	Všeobecné poznámky ke zkouškám .
5	Jmenovité hodnoty .
6	Třídění .
7	Informace .
8	Ochrana před úrazem elektrickým proudem .
9	Zajištění ochranného uzemnění .
10	Svorky a vývody .
11	Konstrukční požadavky .
12	Odolnost proti vlhkosti a prachu .
13	Izolační odpor a elektrická pevnost .
14	Oteplení .
15	Výrobní odchylky a nestabilita .

- 16** Vliv okolního prostředí .
- 17** Trvanlivost .
- 18** Mechanická pevnost .
- 19** Části se závity a spoje .
- 20** Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací .
- 21** Odolnost proti teplu, hoření a plazivým proudům .
- 22** Odolnost proti korozi .
- 23** Odrušení rádiového příjmu .
- 24** Součásti .
- 25** Normální činnost .
- 26** Činnost při poruchách přenášených sítí, magnetickém a elektromagnetickém rušení .
- 27** Abnormální činnost .
- 28** Návod na použití elektronického odpojování .
Obrázky .
- Příloha A** - Odolnost značení .
- Příloha B** - Měření povrchových cest a vzdušných vzdáleností .
- Příloha E** - Obvod pro měření unikajícího proudu .
- Příloha F** - Kategorie odolnosti proti teplu a hoření .
- Příloha G** - Zkoušky odolnosti proti teplu a hoření .
- Příloha H** - Požadavky na elektronická řídicí zařízení .
- Příloha J** - Požadavky na řídicí zařízení s termistory .
- Příloha ZA** (normativní) - Další mezinárodní publikace citované v této normě s odkazem na odpovídající evropské normy .
- Příloha ZB** (normativní) - Zvláštní národní podmínky (snc) .
- Příloha ZC** (informativní) - Odchytky A .
- Národní příloha NA** (informativní) .

1 Předmět normy a normativní odkazy

1.1 Tato norma platí obecně pro automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely, včetně elektrických řídicích zařízení pro vytápění, klimatizaci a podobné způsoby použití. Zařízení může používat elektrickou energii, plyn, olej, pevná paliva, sluneční energii atd., nebo jejich kombinaci.

Tato norma platí i pro automatická řídicí zařízení užívající NTC a PTC termistory, pro tato zařízení jsou doplňující požadavky obsaženy v příloze J.