

2021

Automatická elektrická řídicí zařízení -  
Část 2-7: Zvláštní požadavky na časové relé a časové spínače

ČSN  
EN IEC 60730-2-7  
ed. 3  
36 1960

idt IEC 60730-2-7:2015

Automatic electrical controls -  
Part 2-7: Particular requirements for timers and time switches

Dispositifs de commande électrique automatiques -  
Partie 2-7: Regles particulieres pour les minuteriers et les minuteriers cycliques

Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte -  
Teil 2-7: Besondere Anforderungen an Zeitsteuergeräte und Schaltuhren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60730-2-7:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 60730-2-7:2020. It was translated by the Czech Agency for Standardization. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN IEC 60730-2-7 ed. 3 (36 1960) z listopadu 2020.

S účinností od 2023-05-01 se nahrazuje ČSN EN IEC 60730-2-7 ed. 2 (36 1960) ze září 2011, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60730-2-7:2020 dovoleno do 2023-05-01 používat dosud platnou ČSN EN 60730-2-7 ed. 2 (36 1960) ze září 2011.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě ČSN EN IEC 60730-2-7 ed. 3 z listopadu 2020 dochází ze změně způsobu převzetí EN IEC 60730-2-7:2020 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN IEC 60730-2-7 ed. 3 z listopadu 2020

převzala

EN IEC 60730-2-7:2020 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti předchozímu vydání jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 60730-2-7:2015.

Informace o citovaných dokumentech

EN 60669-1:1999 zavedena v ČSN EN 60669-1 ed. 2:2019 (34 4106) Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60669-1:1999/A1:2002 zavedena v ČSN EN 60669-1 ed. 2:2019/A1:2019 (34 4106) Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60669-1:1999/A2:2008 zavedena v ČSN EN 60669-1 ed. 2:2019/A2:2019 (34 4106) Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60695-11-10:2013 zavedena v ČSN EN 60695-11-10 ed. 2:2014 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 11-10: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem o výkonu 50 W při vodorovné a při svislé poloze vzorku

Souvisící ČSN

ČSN EN 60669-2-3 ed. 2:2007 (35 4106) Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 2-3: Zvláštní požadavky – Spínače s časovým zpožděním (TDS)

Informativní údaje z IEC 60730-2-7:2015

Mezinárodní normu IEC 60730-2-7 vypracovala technická komise IEC/TC 72 *Automatická elektrická řídicí zařízení*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání z roku 2008. Toto vydání je jeho technickou revizí. Toto nové vydání reviduje kritéria shody akce typu 1.S a 2.S, reviduje požadavky na zatížení žárovek, v příloze H doplňuje požadavky pro abnormální provoz, zrušuje některé zvláštní požadavky platné v jednotlivých státech stejně tak aktualizuje normu podle IEC 60730-1:2010, čtvrté vydání.

Tato část 2-7 je určena k používání společně s IEC 60730-1. Byla vypracována na základě čtvrtého vydání

IEC 60730-1 (2010). Páté vydání IEC 60730-1 je dostupné a tato část 2-7 bude v budoucnosti uvedena do souladu s tímto vydáním. V úvahu je možné vzít budoucí vydání nebo změnu IEC 60730-1.

Název IEC 60730-2-7 Ed.3.0 byl aktualizován podle názvu IEC 60730-1 Ed.5.0. Nicméně, IEC 60730-2-7 Ed.3.0 nebyla aktualizována v souladu s technickými požadavky v IEC 60730-1 ed. 5.0.

Tato část 2-7 doplňuje nebo modifikuje příslušné články IEC 60730-1 tak, aby převedla toto vydání do normy IEC: *Zvláštní požadavky na časové relé a časové spínače*.

Pokud se v této části 2-7 uvádí „doplnění“, „modifikace“ nebo „nahrazení“, měl by být odpovídajícím způsobem upraven odpovídající požadavek, specifikace zkoušky nebo vysvětlení uvedené v části 1.

Kde není nezbytné provést změnu, uvádí tato část 2-7, že se použije příslušná kapitola nebo článek.

Při vývoji plně mezinárodní normy bylo nutné vzít v úvahu rozdílné požadavky vyplývající z praktických zkušeností v různých částech světa a rozpoznat rozdíly v národních elektrických

systemech a pravidlech pro instalace.

Poznámky „v některých zemích“, které se týkají odlišností v národní praxi, jsou uvedeny v těchto kapitolách a článcích:

- 6.3.6.101
- tabulka 1, poznámka 101 a 103
- 7.2.9
- 11.4.104

- 17.16.101.1
- 17.16.101.3
- 17.16.103.1
- tabulka 15, poznámka 101 a 102
- tabulka 16, poznámka 101 a 102
- 21.101.
- příloha D
- H.26.11

V tomto vydání:

a) jsou použity následující druhy písma:

! Vlastní požadavky: kolmé písmo.

! *Specifikace zkoušek: kurzíva.*

! Poznámky: malé kolmé písmo.

b) Články, poznámky, tabulky a obrázky doplňující ty, které jsou uvedené v části 1, jsou číslovány od 101, doplňující přílohy jsou označeny AA, BB apod.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

CDV	Zpráva o hlasování
72/926/CDV	72/959/RVC

Úplnou informaci při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 60730 se společným názvem *Automatická elektrická řídicí zařízení* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC <http://webstore.iec.ch> v údajích o této publikaci.

K tomuto datu bude publikace buď

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

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN MEDIT Consult s.r.o, IČO 26837021, Ing. Bohuslav Kramerius

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

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Pavel Vojík

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 60730-2-7

Květen 2020

ICS 97.120  
60730-2-7:2010

Nahrazuje EN IEC

existují)

a všechny její změny a opravy (pokud

Automatická elektrická řídicí zařízení -  
Část 2-7: Zvláštní požadavky na časové relé a časové spínače  
(IEC 60730-2-7:2015)

Automatic electrical controls -  
Part 2-7: Particular requirements for timers and time switches  
(IEC 60730-2-7:2015)

Dispositifs de commande électrique  
automatiques -  
Partie 2-7: Regles particulieres pour les  
minuteries  
et les minuteries cycliques  
(IEC 60730-2-7:2015)

Automatische elektrische Regel- und  
Steuergeräte -  
Teil 2-7: Besondere Anforderungen an  
Zeitsteuergeräte und Schaltuhren  
(IEC 60730-2-7:2015)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2015-04-16. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této změně bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá

a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2020 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC

60730-2-7:2020 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

## Předmluva

Text dokumentu 72/926/CDV, budoucího třetího vydání IEC 60730-2-7, který vypracovala technická komise IEC/TC 72 *Automatická elektrická řídicí zařízení*, byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN IEC 60730-2-7:2020.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2020-11-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2023-05-01

Tento dokument nahrazuje EN 60730-2-7:2010 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60730-2-7:2015 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

## Obsah

	Strana
<b>1</b> ..... Rozsah platnosti a citované dokumenty.....	8
<b>2</b> ..... Definice.....	9
<b>3</b> ..... Obecné požadavky.....	9
<b>4</b> ..... Obecné poznámky ke zkouškám.....	9
<b>5</b> ..... Jmenovité hodnoty.....	9

<b>6</b> .....		
Třídění.....		
.....	10	
<b>7</b> .....		
Informace.....		
.....	10	
<b>8</b> .....	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	11
<b>9</b> .....	Zajištění ochranného uzemnění.....	11
<b>10</b> .....	Svorky a vývody.....	11
<b>11</b> .....	Konstrukční požadavky.....	12
<b>12</b> .....	Odolnost proti vlhkosti a prachu.....	13
<b>13</b> .....	Elektrická pevnost a izolační odpor.....	13
<b>14</b> .....	Oteplení.....	13
<b>15</b> .....	Výrobní odchylka a posuv.....	13
<b>16</b> .....	Působení vlivů okolního prostředí.....	13
<b>17</b> .....	Trvanlivost.....	13
<b>18</b> .....	Mechanická pevnost.....	17
<b>19</b> .....	Části se závity a spoje.....	17



<b>20</b> ..... Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč pevnou izolací.....	17
<b>21</b> ..... Odolnosti proti teple, vzplanutí a šíření plamene a plazivým proudům.....	18
<b>22</b> ..... Odolnost proti korozi.....	18
<b>23</b> ..... Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - emise.....	18
<b>24</b> ..... Součásti.....	18
<b>25</b> ..... Normální činnost.....	18
<b>26</b> ..... Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - odolnost.....	18
<b>27</b> ..... Abnormální činnost.....	18
<b>28</b> ..... Pokyny pro používání elektronického odpojení.....	18
<b>Příloha H</b> (normativní) Požadavky na elektronická řídicí zařízení.....	19
<b>Přílohy AA</b> (normativní) Počet cyklů, automatické a ruční působení.....	22
Bibliografie.....	23
<b>Příloha ZA</b> (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	24
Tabulka	
Tabulka 14 - Elektrické podmínky pro zkoušku přepětím.....	14
Tabulka 15 - Elektrické podmínky pro zkoušky přepětím podle 17.7 a 17.10.....	14
Tabulka 16 - Elektrické podmínky pro zkoušky přepětím podle 17.8, 17.9, 17.11, 17.12	

a 17.13..... 14

Tabulka 101 - Elektrické podmínky pro zkoušky přetížení  
a trvanlivosti..... 17

Tabulka AA.1 - Hodnoty pro samostatná, nezávisle namontovaná a šňůrová časová relé a časové  
spínače <sup>a</sup>..... 22

# 1 Rozsah platnosti a citované dokumenty

Tato kapitola části 1 platí s těmito změnami:

## 1.1 Nahrazuje se:

Tato část IEC 60730 platí obecně pro časová relé a časové spínače s možností používání elektřiny, plynu, oleje, pevného paliva, sluneční tepelné energie atd., nebo jejich kombinace, včetně vytápění, klimatizace a podobných aplikací.

Tato norma platí také pro jednotlivá časová relé použítá jako součást řídicího systému, nebo časová relé, která jsou mechanicky nedílnou částí multifunkčních řídicích zařízení s neelektrickými výstupy. Tato norma neplatí pro spínače se zpožděním (TDS) v rozsahu platnosti IEC 60669-2-3.

POZNÁMKA 1 Této normě termín „časová relé“ znamená časová relé a časové spínače, pokud není výslovně uveden typ.

POZNÁMKA 2 Norma se nevztahuje na zařízení, která pouze indikují čas nebo časový úsek.

POZNÁMKA 3 Tato norma neplatí pro multifunkční řídicí zařízení s integrovanou časovací funkcí, která nemohou být zkoušena jako samostatná časovací zařízení.

### 1.1.1 Nahrazuje se:

Tato norma platí pro vlastní bezpečnost, pro pracovní charakteristiky, pokud souvisejí s ochranou zařízení, a pro zkoušení časových relé používaných ve spotřebičích a jiných přístrojích, elektrických a neelektrických, pro domácí a podobné účely, ale také s rozšířením na průmyslové účely, pokud neexistují žádné specifické normy výrobků, jako pro ústřední vytápění, klimatizaci, procesy ohřívání atd.

Časová relé pro zařízení, která nejsou určena pro normální použití v domácnosti, která však mohou být používána veřejností, jako jsou zařízení určená pro používání laiky v obchodech, v lehkém průmyslu a v zemědělství, patří do rozsahu platnosti této normy.

Tato norma platí také pro časová relé pro spotřebiče v rozsahu platnosti IEC 60335-1.

### 1.1.2 Nahrazuje se:

Tato norma platí pro ruční ovládání, je-li elektricky a/nebo mechanicky integrováno do časových relé.

## 1.4 Nahrazuje se:

Tato norma platí také pro časová relé zahrnující elektronické součástky, pro něž jsou požadavky uvedeny v příloze H.

Tato norma také platí také pro časová relé používající NTC nebo PTC termistory, pro něž jsou požadavky uvedeny v části 1, příloha J.

## 1.5 Citované dokumenty

### Doplňuje se:

IEC 60669-1:1998, *Switches for household and similar fixed-electrical installations – Part 1: General*

requirements<sup>[1]</sup>

IEC 60669-1:1998/AMD1:1999

IEC 60669-1:1998/AMD2:2006

*(Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace - Část 1: Všeobecné požadavky)*

*IEC 60695-11-10:2013 Fire hazard testing - Part 11-10: Test flames - 50 W horizontal and vertical flame test methods*

*(Zkoušení požárního nebezpečí - Část 11-10: Zkoušky plamenem - Zkouška plamenem o výkonu 50 W při vodorovné a při svislé poloze vzorku)*

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**

---

<sup>[1]</sup> Existuje konsolidované vydání 3.2 (2007), které zahrnuje IEC 60669-1:2008 a jeho změn 1 a 2.