

2021

Automatická elektrická řídicí zařízení -
Část 2-11: Zvláštní požadavky na regulátory výkonu

ČSN
EN IEC 60730-2-11
ed. 3
36 1960

idt IEC 60730-2-11:2019

Automatic electrical controls -
Part 2-11: Particular requirements for energy regulators

Dispositifs de commande électrique automatiques -
Partie 2-11: Exigences particulieres pour les régulateurs d'énergie

Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche
Anwendungen -
Teil 2-11: Besondere Anforderungen an Energieregler

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60730-2-11:2020. 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 60730-2-11:2020. 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 60730-2-11 ed. 3 (36 1960) z listopadu 2020.

S účinností od 2023-05-01 se nahrazuje ČSN EN 60730-2-11 ed. 2 (36 1960) ze září 2008, 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 60730-2-11:2020 dovoleno do 2023-05-01 používat dosud platnou ČSN EN 60730-2-11 ed. 2 (36 1960) ze září 2008.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě ČSN EN IEC 60730-2-11 ed. 3 z listopadu 2020 dochází ke změně způsobu převzetí

EN IEC 60730-2-11:2020 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN IEC 60730-2-11 ed. 3 z listopadu 2020 převzala EN IEC 60730-2-11:2020 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 60730-2-11:2019.

Informativní údaje z IEC 60730-2-11:2019

Mezinárodní normu IEC 60730-2-11 vypracovala technická komise IEC/TC 72 *Automatická elektrická řídicí zařízení*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání z roku 2006. Toto vydání je jeho technickou revizí. Toto vydání zahrnuje následující hlavní změny oproti předchozímu vydání:

- a) revizi názvu odstraněním „pro domácí a podobné použití“;
- b) změnu rozsahu platnosti a související modifikace;
- c) změny definic v příloze H.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

CDV	Zpráva o hlasování
72/1137/CDV	72/1167/RVD

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.

Tato část 2-11 je určena k používání společně s IEC 60730-1. Byla vypracována na základě pátého vydání IEC 60730-1 (2013) včetně změny 1 (2015). Je třeba vzít do úvahy budoucí vydání nebo změny IEC 60730-1.

Tato část 2-11 doplňuje nebo nahrazuje příslušné články IEC 60730-1 tak, aby se převedla do normy IEC *Zvláštní požadavky na regulátory výkonu*.

Pokud se v této části 2-11 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 2-11, že se použije příslušná kapitola nebo článek.

V této publikaci jsou použity následující druhy písma:

- ‡ vlastní požadavky: kolmé písmo;
- ‡ *specifikace zkoušek: kurzíva*;
- ‡ vysvětlivky: malé kolmé písmo
- ‡ definované pojmy: **tučné**

Články, poznámky, tabulky a obrázky doplňující ty, které jsou uvedené v části 1, jsou číslovány od

101.

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

Budoucí normy tohoto souboru ponesou nový obecný název, jak je uvedeno výše. Názvy stávajících norem tohoto souboru budou aktualizovány v době jejich příštího vydání.

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 60730-2-11

Květen 2020

ICS 97.120
60730-2-11:2008

Nahrazuje EN IEC

existují)

a všechny její změny a opravy (pokud

Automatická elektrická řídicí zařízení -
Část 2-11: Zvláštní požadavky na regulátory výkonu
(IEC 60730-2-11:2019)

Automatic electrical controls -
Part 2-11: Particular requirements for energy regulators
(IEC 60730-2-11:2019)

Dispositifs de commande électrique
automatiques -
Partie 2-11: Exigences particulières pour les
régulateurs d'énergie
(IEC 60730-2-11:2019)

Automatische elektrische Regel- und
Steuergeräte
für den Hausgebrauch und ähnliche
Anwendungen -
Teil 2-11: Besondere Anforderungen an
Energierегler
(IEC 60730-2-11:2019)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2019-06-21. 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

60730-2-11:2020 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, 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, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva

Text dokumentu 72/1137/CDV, budoucího třetího vydání IEC 60730-2-11, 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 60730-2-11:2020.

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 60730-2-11:2008 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 60730-2-11:2019 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

	Strana
1 Rozsah platnosti a citované dokumenty.....	8
2 Termíny a definice.....	9
3 Obecné požadavky.....	9
4 Obecné poznámky ke zkouškám.....	9
5 Jmenovité hodnoty.....	9

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

20 Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč pevnou izolací.....	12
21 Odolnost proti teple, vzplanutí a šíření plamene a plazivým proudům.....	12
22 Odolnost proti korozi.....	13
23 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - Emise.....	13
24 Součásti.....	13
25 Normální činnost.....	13
26 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - Odolnost.....	13
27 Abnormální činnost.....	13
28 Pokyny pro používání elektronického rozpojení.....	13
Příloha H (normativní) Požadavky na elektronická řídicí zařízení.....	14
Příloha AA (normativní) Regionální odlišnosti.....	16

1 Rozsah platnosti a citované dokumenty

Tato kapitola Části 1 platí s těmito změnami:

1.1 Rozsah platnosti

Nahrazuje se:

Tato část IEC 60730 platí obecně pro regulátory výkonu pro použití v zařízeních nebo ve spojení se zařízeními, včetně regulátorů výkonu pro ohřev, klimatizaci a podobné aplikace. Zařízení mohou využívat elektřinu, plyn, naftu, pevné palivo, sluneční tepelnou energii atd., nebo jejich kombinaci.

POZNÁMKA Tyto regulátory výkonu mohou být ovládány tepelně, mechanicky nebo elektricky.

Tato norma platí pro vnitřní bezpečnost, pro provozní hodnoty, provozní časy a posloupnost činnosti, jestliže souvisejí s bezpečností zařízení, a pro zkoušení automatických elektrických regulátorů výkonu používaných v zařízeních nebo ve spojení s nimi.

Tato norma platí také pro regulátory výkonu pro spotřebiče v rozsahu platnosti IEC 60335-1.

V této normě slovo „zařízení“ znamená „spotřebič a zařízení“.

Tato norma také platí pro automatické elektrické regulátory pro zařízení, která smí být používána veřejností, jako jsou zařízení určená k používání v obchodech, kancelářích, nemocnicích, v zemědělství a v komerčních a průmyslových aplikacích.

Tato norma neplatí pro automatické elektrické regulátory výkonu navržené výhradně pro průmyslové aplikace, není-li to výslovně uvedeno ve výrobové normě.

Tato norma neplatí pro zařízení, která jsou určeny v rozsahu platnosti zařízení pro automatizaci budov.

Tato norma platí také pro jednotlivé regulátory výkonu použité jako součást řídicího systému, nebo pro regulátory výkonu, které tvoří mechanicky nedílnou část vícefunkčních řídicích zařízení, která mají neelektrické výstupy.

Tato norma platí pro **ovládací prvky** napájené z primárních nebo sekundárních baterií, na které jsou požadavky obsaženy v normě, včetně přílohy V.

1.1.1 Tato mezinárodní norma platí pro inherentní bezpečnost, **provozní hodnoty, provozní doby a provozní sekvence**, jsou-li spojeny s bezpečností zařízení, a pro zkoušky automatických **elektrických řídicích zařízení** používaných v zařízeních nebo ve spojení s nimi.

Tato norma platí pro **řídicí zařízení** používající **termistory**, viz také příloha J.

Tato norma také platí pro **funkční bezpečnost systémů nebo řídicích zařízení nízké složitosti souvisící s bezpečností**.

1.1.2 Tato norma platí pro regulátory výkonu stanovené v 2.2.10 část 1.

1.1.3 Neplatí

1.1.4 *Nahrazuje se:*

Tato norma platí pro ruční regulátory výkonu, které tvoří elektricky a/nebo mechanicky nedílnou část automatických řídicích zařízení.

Požadavky na ruční spínače, které nejsou součástí automatického regulátoru výkonu, jsou uvedeny v IEC 61058-1.

1.1.5 *Nahrazuje se:*

Tato norma platí pro regulátory výkonu se jmenovitým napětím maximálně 690 V AC nebo 600 V DC.

1.1.6 *Neplatí*

1.1.7 *Nahrazuje se:*

Tato norma platí také pro regulátory výkonu zahrnující elektronické součástky; požadavky na ně jsou uvedeny v příloze H.

1.1.8 Tato norma platí také pro regulátory výkonu používající NTC nebo PTC termistory; doplňující požadavky na ně jsou uvedeny v příloze J.

1.1.9 Tato norma platí pro elektrickou a funkční bezpečnost řídicích zařízení schopných přijímání a odpovídání na komunikační signály, včetně signálů pro účtovací cenu energie a odpovědi na požadavek.

Signály smí být přenášeny do zkoušených externích jednotek nebo přijímány z externích jednotek, které jsou částí **řídícího zařízení** (po vodiči) nebo do zkoušených externích jednotek a z nich, které nejsou částí **řídícího zařízení** (bezdrátové).

1.1.10 Tato norma neřeší integritu výstupního signálu k síťovým zařízením, jako je interoperabilita s ostatními zařízeními, pokud to nebylo vyhodnoceno jako část systému řídicího zařízení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.