

2021

Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení –
Část 2-202: Zvláštní požadavky pro elektricky řízené regulátory ventilů

ČSN
EN IEC 61010-2-202
ed. 2
35 6502

idt IEC 61010-2-202:2020

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use –
Part 2-202: Particular requirements for electrically operated valve actuators

Regles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire –
Partie 2-202: Exigences particulières pour les actionneurs a vanne a commande électrique

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte –
Teil 2-202: Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Ventile und Stellantriebe

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 61010-2-202:2021. 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 61010-2-202:2021. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2023-12-10 se nahrazuje ČSN EN 61010-2-202 (35 6502) z října 2017, 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 61010-2-202:2021 dovoleno do 2023-12-10 používat dosud platnou ČSN EN IEC 61010-2-202 (35 6502) z října 2017.

Změny proti předchozí normě

Provedené změny jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 61010-2-202:2020.

Informace o citovaných dokumentech

Použijí se odkazy uvedené v Části 1 souboru.

Související ČSN

ČSN IEC 60050-351+A1:2016 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 351:
Technologie řízení

ČSN EN 60730 (soubor) (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely

ČSN EN IEC 60730-2-8 ed. 3:2021 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 2-8: Zvláštní požadavky pro elektricky ovládané vodní ventily, včetně mechanických požadavků

ČSN EN IEC 60730-2-14 ed. 2:2019 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 2-14: Zvláštní požadavky na elektrické ovladače

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z IEC 61010-2-202:2020

Mezinárodní normu IEC 61010-2-202 vypracovala technická komise IEC/TC 65 *Měření, řízení a automatizace průmyslových procesů*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2016. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Toto druhé vydání obsahuje dále uvedené významné technické změny oproti předchozímu vydání:

- a) rozsah platnosti je vysvětlen ve vztahu k ostatním IEC normám,
- b) jsou zahrnuty dodatečné požadavky pro identifikaci,
- c) jsou zahrnuty dodatečné požadavky pro dokumentaci,
- d) byla definována přesnost vysokonapětového dielektrického zkoušeče,
- e) bylo vyjasněno prohlášení o shodě pro mechanické zkoušky.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
65/835/FDIS	65/844/RVD

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

Tento dokument byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Tuto část 2-202 je nutno používat spolu s třetím vydáním IEC 61010-1:2010 včetně Změny 1:2016.

Tato Část 2-202 doplňuje nebo modifikuje odpovídající články v IEC 61010-1 tak, aby publikaci upravila na normu IEC: *Zvláštní požadavky pro elektricky řízené regulátory ventilů*.

Není-li v této části 2-202 uveden konkrétní článek z části 1, použije se tento článek, pokud je to přiměřené. Pokud je v této části 2-202 uvedeno „doplnění“, „modifikace“, „náhrada“ nebo „vypuštění“ měl by být odpovídajícím způsobem upraven příslušný požadavek, specifikace zkoušky nebo poznámka v části 1.

Seznam všech částí souboru IEC 61010 se společným názvem *Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení* lze najít na webové stránce IEC.

V této normě

1) jsou použity následující typy písma:

? požadavky: latinkové písmo;

? POZNÁMKY: menší latinkové písmo,

? shoda a zkoušky: *kurzívou*,

? termíny použité v této normě, které jsou definovány v Části 3: MALÉ KAPITÁLKY LATINKOU.

2) články, obrázky, tabulky a poznámky, které doplňují ty, které jsou uvedeny v Části 1, jsou číslovány od 101. Doplněné přílohy začínají AA.

Komise rozhodla, že obsah tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o tomto dokumentu. K tomuto datu bude dokument buď

- znovu potvrzen,
- zrušen,
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

Citované předpisy

Směrnice 2014/35/EU Evropského parlamentu a Rady z 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Šplíchal – SEL, IČO 18664075, Ing. Jiří Šplíchal

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník České agentury pro standardizaci: Bc. Juraj Michalec

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 61010-2-202

Leden 2021

ICS 13.110; 17.020; 19.020
EN 61010-2-202:2017

Nahrazuje

existují)

a všechny její změny a opravy (pokud

Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení -
Část 2-202: Zvláštní požadavky pro elektricky řízené regulátory ventilů
(IEC 61010-2-202:2020)

Safety requirements for electrical equipment for measurement,
control and laboratory use -
Part 2-202: Particular requirements for electrically operated valve actuators
(IEC 61010-2-202:2020)

Regles de sécurité pour appareils électriques
de mesure, de régulation et de laboratoire -
Partie 2-202: Exigences particulières pour
les actionneurs à vanne à commande électrique
(IEC 61010-2-202:2020)

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-,
Steuer-, Regel- und Laborgeräte -
Teil 2-202: Besondere Anforderungen für
elektrisch betriebene Ventile und Stellantriebe
(IEC 61010-2-202:2020)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2020-12-10. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje 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.

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.



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

© 2021 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 61010-2-202:2021 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 65/835/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 61010-2-202, který vypracovala technická komise IEC/TC 65 *Měření, řízení a automatizace průmyslových procesů*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 61010-2-202:2021.

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) 2021-09-10
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2023-12-10

Tento dokument nahrazuje EN 61010-2-202:2017 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 a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZZ, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61010-2-202:2020 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	8
1..... Rozsah platnosti a předmět normy.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	9
4..... Zkoušky.....	10
5..... Označování a dokumentace.....	10
6..... Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	11
7..... Ochrana před mechanickým NEBEZPEČ[M].....	11
8..... Odolnost proti mechanickému namáhání.....	12
9..... Ochrana proti šíření požáru.....	12
10..... Teplotní meze zařízení a odolnost vůči teple.....	12
11..... Ochrana před NEBEZPEČ[M] způsobeným tekutinami a pevnými cizími předměty.....	12
12..... Ochrana před zářením, včetně laserových zdrojů a před zvukovým a ultrazvukovým tlakem.....	12
13..... Ochrana před uvolněnými plyny a látkami, výbuchem a implozí.....	12
14..... Součásti a podsestavy.....	13

15..... Ochrana
blokováním.....
..... 13

16..... NEBEZPEČÍ vyplývající
z použití.....
13

17..... Posuzování
RIZIKA.....
..... 13

Bibliografie.....
..... 14

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace..... 15

Příloha ZZ (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a bezpečnostními cíli Směrnice 2014/35/EU [2014 OJ L96] 16

Úvod

Tento dokument IEC 61010-2-202 tvoří Část 2-202 plánovaného souboru norem na zařízení pro měření průmyslového procesu, řídicího a automatizačního zařízení.

Obecně používané technické termíny jsou definovány v IEC 61010-1. Specifické termíny jsou definovány v každé části.

Tato část obsahuje požadavky vztahující se k bezpečnosti elektricky ovládaných ventilů AKTUÁTOR□ a SOLENOID□ .

Tento dokument nepokrývá aspekty funkční bezpečnosti elektricky ovládaných AKTUÁTOR□ a SOLENOID□ .

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato kapitola části 1 je použitelná kromě dále uvedeného.

1.1 Rozsah platnosti

1.1.1 Zařízení zahrnuté v rozsahu platnosti

Nahradí se text následujícími odstavci:

Tato část IEC 61010 specifikuje požadavky na bezpečnost elektrických AKTUÁTORŮ a SOLENOIDŮ použitých pro ventily určené k instalaci v průmyslových procesech nebo jednotlivém řídicím zařízení.

Tato část IEC 61010 specifikuje:

- jednotlivé bezpečnostní požadavky pro všeobecné použití elektricky ovládaných ventilů AKTUÁTORŮ a SOLENOIDŮ,
- příslušné ověřovací zkoušky.

1.1.2 Zařízení vyloučená z předmětu normy

Doplňuje se na konec seznamu

Tato norma nezahrnuje:

aa) elektrické AKTUÁTORY a SOLENOIDY používané v domácích a komerčních aplikacích;

POZNÁMKA 1 Tyto součásti jsou pokryty jinými IEC a ISO normami, jako je IEC 60730, atd.

bb) elektrické AKTUÁTORY a SOLENOIDY plnicí bezpečnostní funkce;

POZNÁMKA 2 Tyto součásti jsou pokryty jinými IEC a ISO normami, jako je IEC 61508, atd.

cc) polohovadla.

POZNÁMKA 3 Polohovadlo je definováno jako „fyzická jednotka dodávající nějakou, často mechanickou zpětnou vazbu k mechanickému koncovému řídicímu prvku, který zlepšuje jeho rychlost a přesnost“ v IEC 60050-351:2013, 351-56-17.

1.2 Předmět normy

1.2.2 Aspekty vyloučené z předmětu normy

Doplňuje se na konec seznamu:

aa) mechanické části / hlediska ventilů.

1.2.101 Aspekty vyloučené z předmětů jiných norem

Tam, kde elektrické AKTUÁTORY a SOLENOIDY vyžadují splnění požadavků jiných IEC a ISO norem, mohou tato hlediska plně nahradit požadavky uvedené v IEC 61010-1.

Tam, kde hlediska IEC 61010-1 nejsou plně pokryta hledisky norem IEC a ISO, musí se provést zkoušky

z IEC 61010-1, aby se zajistilo, že za NORMÁLNÍCH PODMÍNEK A PODMÍNEK JEDNÉ PORUCHY se nemůže objevit žádné NEBEZPEČÍ.

POZNÁMKA IEC 61010:2010, obrázek 15 ze 14.1 podává celkový přehled zacházení se součástmi v rozsahu ostatních IEC a ISO norem. Podobný přístup se může použít pro zařízení a podsestavy. Příklad - Kapitola 8 a články 9.1 až 9.5 se mohou obecně považovat za dostatečně pokryté tam, kde byla použita IEC 60079.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.