

**Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství  
pro domovní a podobné pevné elektrické instalace -  
Část 24: Zvláštní požadavky na úplné kryty  
pro umístění ochranných zařízení a jiných elektrických zařízení  
rozptylujících výkon**

**ČSN**  
**EN 60670-24**  
37 0100

mod IEC 60670-24:2011

Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations -  
Part 24: Particular requirements for enclosures for housing protective devices and other power dissipating electrical equipment

Boîtes et enveloppes pour appareillage électrique pour installations électriques fixes pour usages domestiques et analogues -  
Partie 24: Exigences particulières pour enveloppes pour appareillages de protection et autres appareillages électriques ayant une puissance dissipée

Dosen und Gehäuse für elektrische Installationsgeräte für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen -  
Teil 24: Besondere Anforderungen für Gehäuse zur Aufnahme von Schutzgeräten und ähnlichen energieverbrauchenden Geräten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60670-24:2013. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60670-24:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60417 databáze dostupná na webových stránkách IEC ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))

IEC 60898-1 zavedena v ČSN EN 60898-1 (35 4170) Elektrická příslušenství – Jističe pro nadproudové jistištění domovních a podobných instalací – Část 1: Jističe pro střídavý provoz (AC)

IEC 61008-2-1 zavedena v ČSN EN 61008-2-1 (35 4181) Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (RCCB) – Část 2-1: Použitelnost všeobecných

pravidel pro RCCB funkčně nezávislé na síťovém napětí

IEC 61009-2-1 zavedena v ČSN EN 61009-2-1 (35 4182) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO) – Část 2-1: Použitelnost všeobecných pravidel pro RCBO funkčně nezávislé na síťovém napětí

IEC 62262 zavedena v ČSN EN 50102/Opr. 1 (33 0335) Stupně ochrany poskytované kryty elektrických zařízení proti vnějším mechanickým nárazům (IK kód)

Souvisící ČSN

ČSN EN 60439-3:1995\*) (35 7107) Rozváděče nn – Část 3: Zvláštní požadavky pro rozváděče nn určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze – Rozvodnice

Porovnání s mezinárodní normou

Text IEC 60670-24:2011 modifikovaný EN 6067-24:2013 je označen po levém okraji svislou čarou.

Původní text IEC 60670-24:2011 je uvedený v národní příloze NA.

Informativní údaje z IEC 60670-24:2011

Mezinárodní normu IEC 60670-24 vypracovala subkomise 23B *Vidlice, zásuvky a spínače* technické komise IEC/TC 23 *Elektrická příslušenství*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2005 a představuje technickou revizi.

Jsou zavedeny následující významné změny ve srovnání s prvním vydáním:

- nová definice základních úplných krytů, úplných krytů pro všeobecné účely (úplný kryt GP) a úplných krytů pro předem určená zařízení (úplný kryt PD);
- nové třídění a značení pro úplný kryt pro všeobecné účely (úplný kryt GP) a úplný kryt pro předem určená zařízení (úplný kryt PD);
- požadované údaje pro návod a/nebo dokumentaci podle typu úplného krytu;
- dostatečný prostor umožňující montáž a připojení příslušenství (úplně vybavených), jak je stanoveno výrobcem;
- požadavky na úplný kryt pro všeobecné účely (úplný kryt GP) podle kapitoly 101;
- požadavky na úplný kryt pro předem určená zařízení (úplný kryt PD) podle kapitoly 102;
- pokyny, které má poskytnout výrobce úplného krytu GP pracovníku provádějícímu instalaci, týkající se integrování příslušenství, a příklad výpočtu podle přílohy AA;
- pokyny, které má poskytnout výrobce úplného krytu PD pracovníku provádějícímu instalaci, týkající se integrování příslušenství podle přílohy BB.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
23B/982/FDIS	23B/992/RVD

Úplnou informaci o hlasování 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 60670 se společným názvem *Krabice a úplné kryty pro elektrická*

*příslušenství pro domácí a podobné pevné elektrické instalace* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do výsledného data aktualizace 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: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČ 16316151

Technická normalizační komise: TNK 130 Elektrické přístroje nn, elektrické příslušenství a pojistky nn

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jindřich Šesták

## **EVROPSKÁ NORMA EN 60670-24**

### **EUROPEAN STANDARD**

### **NORME EUROPÉENNE**

### **EUROPÄISCHE NORM** Duben 2013

ICS 29.120.10

**Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace -  
Část 24: Zvláštní požadavky na úplné kryty pro umístění ochranných zařízení a jiných elektrických zařízení rozptylujících výkon  
(IEC 60670-24:2011, modifikována)**

Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations -  
Part 24: Particular requirements for enclosures for housing protective devices and other power dissipating electrical equipment  
(IEC 60670-24:2011, modified)

Boîtes et enveloppes pour appareillage électrique pour installations électriques fixes pour usages domestiques et analogues -  
Partie 24: Exigences particulières pour enveloppes pour appareillages de protection et autres appareillages électriques ayant une puissance dissipée  
(CEI 60670-24:2011, modifiée)

Dosen und Gehäuse für Installationsgeräte für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen -  
Teil 24: Besondere Anforderungen für Gehäuse zur Aufnahme von Schutzgeräten und ähnlichen energieverbrauchenden Geräten  
(IEC 60670-24:2011, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2013-03-04. 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 Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

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

## **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**

© 2013 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.  
Ref. č. EN 60670-24:2013 E

### Předmluva

Tento dokument (EN 60670-24:2013), obsahující text IEC 60670-24:2011, vypracovaný subkomisí IEC/SC 23B *Vidlice, zásuvky a spínače* technické komise IEC/TC 23 *Elektrická příslušenství*, spolu se společnými modifikacemi vypracovala CLC/TC 23BX *Spínače, krabice a úplné kryty pro domácnost a podobné účely, vidlice a zásuvky pro stejnosměrný proud a pro nabíjení elektrických vozidel včetně jejich nástrček*.

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) 2014-03-04
- nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2018-03-04

Tato část 24 se má používat společně s EN 60670-1:2005. Uvádí změny, které jsou nutné pro přeměnu této normy na specifickou normu pro umístění ochranných zařízení a jiných elektrických zařízení rozptylujících výkon.

Kde tato část 24 uvádí „doplňk“, „modifikace“ nebo „nahrazení“, je nutné v souladu s tím upravit příslušný požadavek, specifikace zkoušek, nebo vysvětlující text v části 1.

Kapitoly a články, poznámky, obrázky nebo tabulky, doplňující kapitoly a články, poznámky, obrázky nebo tabulky v části 1, jsou číslovány od 101.

Doplňující přílohy k části 1 jsou označeny písmeny AA, BB atd.

V této publikaci jsou použity následující typy písma:

- vlastní požadavky: kolmé písmo;
- specifikace zkoušek: kurzíva;

- poznámky: menší kolmé písmo.

Kapitoly, články, poznámky, tabulky a obrázky, které doplňují kapitoly, články, poznámky, tabulky a obrázky v IEC 60670-24:2011, mají před označením písmeno „Z“.

Tato norma zahrnuje základní prvky cílů bezpečnosti pro elektrická zařízení navržená pro používání v určitých mezích napětí (LVD – 2006/95/EC).

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60670-24:2011 byl schválen CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými modifikacemi.

## Obsah

Strana

<b>1</b>	Rozsah platnosti	8
<b>2</b>	Citované dokumenty	8
<b>3</b>	Definice	8
<b>4</b>	Všeobecné požadavky	9
<b>5</b>	Všeobecné poznámky ke zkouškám	9
<b>6</b>	Jmenovité hodnoty	9
<b>7</b>	Třídění	9
<b>8</b>	Značení	9
<b>9</b>	Rozměry	10
<b>10</b>	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	11
<b>11</b>	Uzemnění	11
<b>12</b>	Konstrukce	11
<b>13</b>	Odolnost proti stárnutí, ochrana před vniknutím pevných cizích těles a před škodlivým vniknutím vody	12
<b>14</b>	Izolační odpor a elektrická pevnost	12
<b>15</b>	Mechanická pevnost	12
<b>16</b>	Odolnost proti teplu	12
<b>17</b>	Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč zalévací hmotou	13
<b>18</b>	Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teplu, vzplanutí a šíření plamene	13

**19** Odolnost proti plazivým proudům 13

**20** Odolnost proti korozi 14

**21** Elektromagnetická kompatibilita 14

**101** Ověření maximální schopnosti rozptylovat výkon ( $P_{de}$ ) 14

**102** Ověření oteplení 15

**Příloha AA** (normativní) Pokyny, které má poskytnout výrobce úplného krytu GP pracovníku provádějícímu instalaci, pokud jde o integrování příslušenství, a příklad výpočtu 21

**Příloha BB** (normativní) Pokyny, které má poskytnout výrobce úplného krytu PD pracovníku provádějícímu instalaci, týkající se integrování příslušenství 27

**Příloha ZA** (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 30

**Příloha ZB** (normativní) Zvláštní národní podmínky 31

**Příloha ZC** (informativní) Odchytky typu A 32

Bibliografie 29

Obrázek 101 – Uspořádání pro ověření maximální schopnosti rozptylovat výkon ( $P_{de}$ ) a pro ověření oteplení úplných krytů pro montáž na povrch 16

Obrázek 102 – Topný rezistor pro ověření maximální schopnosti rozptylovat výkon ( $P_{de}$ ) 17

Obrázek 103 – Poloha rezistoru pro úplné kryty navržené nebo určené pro vybavení modulárními příslušenstvími a elektrickými zařízeními pro montáž na kolejnici 18

Obrázek 104 – Poloha rezistoru (rezistorů) pro úplné kryty jiné než ty, které jsou navržené nebo určené pro vybavení příslušenstvími a elektrickými zařízeními pro montáž na kolejnici 19

Obrázek 105 – Poloha rezistoru (rezistorů) pro úplné kryty jiné než ty, které jsou navržené nebo určené pro vybavení příslušenstvími a elektrickými zařízeními pro montáž na kolejnici a umožňují montáž několika příslušenství a elektrických zařízení v různých polohách 20

Tabulka 101 – Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč zalévací hmotou 13

Tabulka 102 – Činitel soudobosti 15

Tabulka 103 – Teploty přístupných povrchů 16

Tabulka AA.1 – Činitel soudobosti 22

Tabulka AA.2 - Zkoušky a ověření 23

Tabulka AA.3 - Výpočet  $P_{dp}$  26

Tabulka AA.4 - Výpočet  $P_{au}$  26

1 Rozsah platnosti

*Nahrazení:*

Tato část IEC 60670 platí pro úplné kryty a jejich části pro umístění ochranných zařízení a jiných elektrických zařízení rozptylujících výkon, která se mají používat se jmenovitým napětím nepřesahujícím 400 V a celkovým napájecím zatěžovacím proudem nepřesahujícím 125 A, pro domácí a podobné pevné elektrické instalace.

Tyto úplné kryty mají být instalovány na místech, kam mají přístup nekvalifikované osoby. Jsou určeny k tomu, aby je na místě montáže znalé osoby (osoby provádějící instalaci) integrovaly s elektrickými zařízeními.

Mají být instalovány tam, kde předpokládaný zkratový proud nepřesahuje 10 kA, pokud nejsou chráněny ochrannými zařízeními omezujícími proud s omezeným proudem (maximálním vypínacím proudem) nepřesahujícím 17 kA.

Úplné kryty odpovídající této normě jsou vhodné pro používání po instalaci při teplotě okolí, která normálně nepřesahuje 25 °C, občas však dosahuje 35 °C během 24 h, maximálně 40 °C a minimálně -5 °C.

Na úplný kryt, který je nedílnou částí elektrického příslušenství a poskytuje ochranu proti vnějším vlivům (například mechanické nárazy, vniknutí pevných předmětů nebo vody atd.), se vztahuje příslušná norma pro takové příslušenství.

Tato norma neplatí pro rozváděče nízkého napětí (ROZVÁDĚČ), definovaný v souboru norem IEC 60439 nebo IEC 61439, ani pro hlavní vstupní panel, který může nebo nemusí být součástí rozvodnice.

**POZNÁMKA 1** Hlavní vstupní panel je sestava složená z panelu nebo úplného krytu vybaveného elektroměrem a/nebo hlavním přívodním zařízením. Hlavní vstupní panely odpovídají příslušným normám nebo požadavkům místního dodavatele, pokud existuje.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.