



**Spínací a řídicí přístroje nn  
Část 7: Pomocná zařízení  
Oddíl 2: Svorkovnice pro ochranné  
měděné vodiče**

**ČSN  
EN 60 947-7-2**

35 4101

idt IEC 947-7-2:1995

Low-voltage switchgear and controlgear Part 7: Ancillary equipment Section 2: Protective conductor terminal blocks for copper conductors

Appareillage à basse tension Partie 7: Matériels accessoires Section 2: Blocs de jonction de conducteurs de protection pour conducteurs en cuivre

Niederspannungs-Schaltgeräte Teil 7: Hilfseinrichtungen Hauptabschnitt 2: Schutzleiter-Reihenklammern für Kupferleiter

Tato norma je identická s EN 60947-7-2:1995, včetně její opravy z ledna 1996.

This standard is identical with EN 60947-7-2:1995, including its corrigendum of January 1996.

Ó Český normalizační institut, 1997

22244

Strana 2

---

### **Národní předmluva**

Souběžně s touto normou se může používat ČSN 37 1530 Spájací materiál pre rozvod nn. Svornice a svorkovnice z 11. května 1987 v souladu s předmluvou k EN 60947-7-2.

### **Citované normy**

IEC 50(826):1982 zavedena v ČSN 33 0050-826 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 826:

Elektrická zařízení a instalace v budovách (mod IEC 50(826):1982) (idt HD CENELEC 384.2+A1:1986)

IEC 228:1978 zavedena v ČSN IEC 228 Jadrá káblů (34 7201)

IEC 439-1:1992 zavedena v ČSN EN 60439-1 Rozváděče nn. Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče (idt IEC 439-1:1992) (35 7107)

IEC 715:1981 dosud nezavedena\*)

IEC 947-7-1:1989 zavedena v ČSN EN 60947-7-1 Spínací a řídicí přístroje nn. Část 7: Pomocná zařízení. Oddíl 1: Svorkovnice pro měděné vodiče (idt IEC 947-7-1:1989) (35 4101)

### **Obdobné mezinárodní a zahraniční normy**

IEC 947-7-2:1995 Low-voltage switchgear and controlgear - Part 7: Ancillary equipment - Section 2: Protective conductor terminal blocks for copper conductors

(Spínací a řídicí přístroje nn - Část 7: Pomocná zařízení - Oddíl 2: Svorkovnice pro ochranné měděné vodiče)

DIN EN 60947-7-2 VDE 0611 Teil 3:1996 Niederspannungs-Schaltgeräte - Teil 7: Hilfseinrichtungen - Hauptabschnitt 2: Schutzleiter-Reihenklammern für Kupferleiter

(Spínací a řídicí přístroje nn - Část 7: Pomocná zařízení - Oddíl 2: Svorkovnice pro ochranné měděné vodiče)

BS EN 60947-7-2:1996 Specification for low-voltage switchgear and controlgear. Ancillary equipment. Protective conductor terminal block for copper conductors

(Specifikace pro spínací a řídicí přístroje nn. Pomocná zařízení. Svorkovnice pro ochranné měděné vodiče)

NF C63-066, NF EN 60947-7-2:1996 Appareillage à basse tension - Partie 7: Matériels accessoires - Section 2: Blocs de jonction de conducteurs de protection pour conducteurs en cuivre

(Spínací a řídicí přístroje nn - Část 7: Pomocná zařízení - Oddíl 2: Svorkovnice pro ochranné měděné vodiče)

### **Informativní údaje z IEC 947-7-2:1995**

Mezinárodní norma IEC 947-7-2 byla vypracována subkomisí 17B: Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí, technické komise IEC 17: Spínací a řídicí přístroje.

Text této normy je založen na těchto dokumentech:

DIS            Zpráva o hlasování

Další informace lze nalézt ve zprávě o hlasování označené ve výše uvedené tabulce.

Příloha A tvoří nedílnou část tohoto oddílu IEC 947-7.

## **Souvisící ČSN**

ČSN EN 60998-1 Připojovací zařízení nn pro domácnost a podobné účely. Část 1: Všeobecné požadavky (mod IEC 998-1:1990) (37 0670)

ČSN EN 60998-2-1 Připojovací zařízení nn pro domácnost a podobné účely. Část 2-1: Zvláštní požadavky pro připojovací zařízení jako samostatné jednotky se šroubovými upínacími jednotkami (mod IEC 998-2-1:1990) (37 0670)

---

\*) Do zavedení této normy do ČSN se používá její původní znění, které je dostupné v ČSNi Praha, Biskupský dvůr č.5

Strana 3

---

ČSN EN 60999 Připojovací zařízení. Bezpečnostní požadavky na šroubové a bezšroubové svorky pro měděné vodiče (mod IEC 999:1990) (37 0680)

ČSN 37 0610 Mechanické spojování vodičů. Zkoušky k ověřování tlakových mechanických spojů hliníkových vodičů

ČSN 37 0611 Mechanické spojování vodičů. Ověřování tlakových mechanických spojů hliníkových vodičů pro obvyklé provozní poměry

ČSN 37 0612 Mechanické spojování vodičů. Ověřování tlakových mechanických spojů hliníkových vodičů pro náročné provozní poměry

ČSN 37 1340 Spojovací a ukončovací prvky pro silové kabely a vodiče. Technické požadavky a metody zkoušení

## **Vypracování normy**

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis, Turistická 37, 621 00 Brno, IČO 16315251

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivana Kuhnová

Prázdna strana!

**EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 60947-7-2  
Listopad 1995**

---

ICS 29.120.60

Deskriptory: low-voltage switchgear and controlgear, ancillary equipment, protective conductor terminal blocks, copper conductors

**Spínací a řídicí přístroje nn Část 7: Pomocná zařízení Oddíl 2: Svorkovnice pro ochranné měděné vodiče (IEC 947-7-2:1995)**

Low-voltage switchgear and controlgear Part 7: Ancillary equipment Section 2: Protective conductor terminal block for copper conductors (IEC 947-7-2:1995)

Appareillage à basse tension Partie 7: Matériels accessoires Section 2: Blocs de jonction de conducteurs de protection pour conducteurs en cuivre (CEI 947-7-2:1995)

Niederspannungs-Schaltgeräte Teil 7: Hilfseinrichtungen Hauptabschnitt 2: Schutzleiter-Reihenklammern für Kupferleiter IEC 947-7-2:1995)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1995-0-20. 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 vyžádat v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u každého člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve střech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyku, přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu CENELEC, 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 Électrotechnique**

**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**

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

Strana 6

---

### **Předmluva**

Text dokumentu 17B/635/DIS, budoucí 1. vydání IEC 947-7-2, připravený SC 17B: Spínací a řídicí přístroje nn, IEC TC 17: Spínací přístroje a rozváděče, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a CENELEC jej schválil jako EN 60947-7-2 dne 1995-09-20.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum pro zavedení EN na národní

úrovni vydáním identické národní normy nebo

vydáním oznámení o schválení EN k přímému

použití jako normy národní

(dop) 1996-07-01

- nejzazší datum pro zrušení národních norem,

Výrobky, které podle prohlášení výrobce nebo certifikačního orgánu vyhovovaly odpovídající národní normě před datem 1996-07-01, se mohou podle této předchozí normy vyrábět do 2001-07-01. \*)

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí textu normy.

V této normě jsou přílohy A a ZA normativní.

Příloha ZA byla doplněna CENELEC.

## Oznámení o schválení

Znění mezinárodní normy IEC 947-7-2:1995 bylo schváleno CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

---

\*) Oprava z ledna 1966 podle originálu opravenky.

Obsah	strana
Úvod	8
<b>1</b> Všeobecně	9
<b>1.1</b> Rozsah platnosti a předmět normy	9
<b>1.2</b> Normativní odkazy	9
<b>2</b> Definice	9
<b>3</b> Třídění	10
<b>4</b> Charakteristiky	10
<b>4.1</b> Souhrn charakteristik	10
<b>4.2</b> Typ svorkovnice pro ochranné vodiče	10
<b>4.3</b> Jmenovité a mezní hodnoty	10
<b>5</b> Informace o výrobku	11
<b>5.1</b> Značení	11
<b>6</b> Normativní podmínky pro provoz, montáž a dopravu	11
<b>7</b> Konstrukční a provozní požadavky	11
<b>7.1</b> Konstrukční požadavky	11
<b>7.2</b> Provozní požadavky	12
<b>8</b> Zkoušky	13
<b>8.3</b> Prověření elektrických charakteristik	13
<b>8.4</b> Zkouška odolnosti proti hoření	16
<b>Příloha A</b> - Maximální krátkodobé proudy přiřazené k profilu lišty	17
<b>Příloha ZA</b> (normativní) - Normativní odkazy na mezinárodní publikace s příslušnými evropskými publikacemi	18

## Úvod

Ustanovení všeobecných předpisů uvedená v Části 1 (IEC 947-1) a požadavky na svorkovnice z Části 7-1 (IEC 947-1-1) platí pro tento oddíl IEC 947-7 tam, kde se na ně výslovně odvolává.

Platné kapitoly a články, tabulky, obrázky a přílohy z Části 1 nebo Části 7-1 jsou označeny odkazem na Část 1 nebo Část 7-1, např. článek 1.2 z Části 1, tabulka IV z Části 7-1 nebo příloha A z Části 1.

## 1 Všeobecně

### 1.1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tento oddíl IEC 947-7 platí pro svorkovnice pro ochranné vodiče s funkcí PE do 120 mm<sup>2</sup> (250 MCM) a pro svorkovnice pro ochranné vodiče s funkcí PEN o průřezu 10 mm<sup>2</sup> a více (AWG 8) se šroubovými a bezšroubovými svíracími jednotkami, určené zejména pro průmyslové aplikace.

Svorkovnice pro ochranné vodiče se používají pro vytvoření elektrického a mechanického spojení mezi měděnými vodiči a upevňovací podložkou.

Platí pro svorkovnice pro ochranné vodiče pro připojení kruhových měděných vodičů se speciální úpravou a bez ní o průřezu v rozmezí od 0,2 mm<sup>2</sup> do 120 mm<sup>2</sup> (AWG 24 a 250 MCM) používaných pro střídavé obvody do 1 000 V a 1 000 Hz a stejnosměrné obvody do 1 500 V, většinou ve spojení se svorkovnicemi podle IEC 947-7-1.

Tento oddíl neplatí pro:

- svorky pro ochranné vodiče speciální konstrukce tvořící nedílnou část zařízení, o nichž pojednává příslušná norma výrobku;
- svorky pro ochranné vodiče vyžadující upevnění speciálních zařízení k vodičům před jejich upnutím do svorky, např. ploché násuvné konektory;
- svorky pro ochranné vodiče vyžadující kroucení vodičů, např. s kroucenými spoji;

- svorky pro ochranné vodiče zajišťující přímý kontakt s vodiči prostřednictvím hran nebo hrotů pronikajících izolací;
- svorky pro ochranné vodiče, které jsou předmětem dalších speciálních požadavků.

## 1.2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu ustanovení tohoto oddílu IEC 947-7. V době uveřejnění této normy byla platná uvedená vydání. Všechny normy podléhají revizi a účastníci uzavírající dohody na podkladě tohoto oddílu IEC 947-7 by měly využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 50(826):1982 Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Kapitola 826: Elektrické instalace v budovách

*(International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 826: Electrical installation of buildings)*

IEC 228:1978 Vodiče izolovaných kabelů

*(Conductors of insulated cables)*

IEC 439-1:1992 Rozváděče nn - Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče

*(Low-voltage switchgear and controlgear - Part 1: Type-tested and partially type-tested assemblies)*

IEC 715:1981 Rozměry spínacích a řídicích přístrojů nn - Normalizovaná montáž na lišty pro mechanickou podporu elektrických zařízení v instalacích spínacích přístrojů a rozváděčů

*(Dimensions of low-voltage switchgear and controlgear - Standardized mounting on rails for mechanical support of electrical devices in switchgear and controlgear installations)*

IEC 947-7-1:1989 Spínací a řídicí přístroje nn - Část 7: Pomocná zařízení - Oddíl 1: Svorkovnice pro měděné vodiče

*(Low-voltage switchgear and controlgear - Part 7: Ancillary equipment - Section One: Terminal blocks for copper conductors)*

---

**-- Vynechaný text --**