

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.120.50 **Červenec 2016**

Miniaturní pojistky -  
Část 7: Miniaturní tavné pojistkové vložky  
pro zvláštní použití

ČSN  
EN 60127-7  
ed. 2  
35 4730

idt IEC 60127-7:2015

Miniature fuses -  
Part 7: Miniature fuse-links for special applications

Coupe-circuit miniatures -  
Partie 7: Eléments de remplacement miniatures pour applications spéciales

Geräteschutzsicherungen -  
Teil 7: G-Sicherungseinsätze für besondere Anwendungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60127-7:2016. 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 60127-7:2016. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2018-10-27 se nahrazuje ČSN EN 60127-7 (35 4730) z prosince 2013, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmlouvou k EN 60127-7:2016 dovoleno do 2018-10-27 používat dosud platnou ČSN EN 60127-7 (35 4730) z prosince 2013.

Tuto normu je třeba používat spolu s ČSN EN 60127-1 ed. 2:2007 (35 4730) Miniaturní pojistky - Část 1: Definice miniaturních pojistek a všeobecné požadavky na miniaturní tavné pojistkové vložky

Změny proti předchozí normě

Hlavní technické změny se týkají definování zkušební desky pro tavné pojistkové vložky pro povrchovou montáž a definování přehledu zkoušek pro homogenní řady.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60068-2-21:2006 zavedena v ČSN EN 60068-2-21 ed. 2:2007 (34 5791) Zkoušení vlivů

prostředí - Část 2-21: Zkoušky - Zkouška U: Pevnost vývodů a jejich neoddělitelných upevňovacích částí

IEC 60127-1:2006 zavedena v ČSN EN 60127-1 ed. 2:2007 (35 4730) Miniaturní pojistky - Část 1: Definice miniaturních pojistek a všeobecné požadavky na miniaturní tavné pojistkové vložky

IEC 60127-4:2005 zavedena v [ČSN EN 60127-4 ed. 2:2005](#) (35 4730) Miniaturní pojistky - Část 4: Univerzální stavebnicové tavné pojistkové vložky (UMF) - Typy pro montáž do otvorů a pro povrchovou montáž

IEC 60127-6:2014 zavedena v ČSN EN 60127-6 ed. 2:2015 (35 4730) Miniaturní pojistky - Část 6: Pojistkové držáky pro trubičkové tavné pojistkové vložky

IEC 60664-1:2007 zavedena v ČSN EN 60664-1 ed. 2:2008 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky

IEC 60695-2-12:2010 zavedena v ČSN EN 60695-2-12 ed. 2:2011 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2-12: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou - Zkouška indexu hořlavosti materiálů žhavou smyčkou (GWFI)

IEC 60695-2-13:2010 zavedena v ČSN EN 60695-2-13 ed. 2:2011 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2-13: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou - Zkouška teploty zapálení materiálů žhavou smyčkou (GWIT)

IEC 60695-4:2012 zavedena v ČSN EN 60695-4 ed. 3:2013 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 4: Terminologie požárních zkoušek elektrotechnických výrobků

IEC 61249-2-7:2002 zavedena v ČSN EN 61249-2-7:2003 (35 9062) Materiály pro desky s plošnými spoji a další propojovací struktury - Část 2-7: Vyztužené plátované a neplátované základní materiály - Mědi plátované laminátové desky z vrstveného tkaného E-skla, impregnovaného epoxidovou pryskyřicí, s definovanou hořlavostí (zkouška vertikálního hoření)

ISO 3:1973 nezavedena

Související ČSN

[ČSN EN 60269-1 ed. 3:2008](#) (35 4701) Pojistky nízkého napětí - Část 1: Všeobecné požadavky

Informativní údaje z IEC 60127-7:2015

Mezinárodní normu IEC 60127-7 vypracovala subkomise 32C: *Miniaturní pojistky*, IEC technické komise 32: *Pojistky*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2013.

Toto vydání obsahuje proti předchozímu vydání dále uvedené hlavní technické změny:

- a) definování zkušební desky pro tavné pojistkové vložky pro povrchovou montáž, obrázek 2;
- b) definování přehledu zkoušek pro homogenní řady.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

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 60127, vydaný se společným názvem *Miniaturní pojistky*, lze nalézt na webových stránkách IEC.

Tato mezinárodní norma má být používána ve spojení s IEC 60127-1:2006, *Miniaturní pojistky - Část 1: Definice miniaturních pojistek a všeobecné požadavky na miniaturní tavné pojistkové vložky* a její Změnou 1 (2011).

Kapitoly této normy doplňují, mění nebo nahrazují odpovídající kapitoly v IEC 60127-1.

Jestliže není příslušná kapitola nebo článek IEC 60127-1 uveden v této normě, tato kapitola nebo článek platí beze změn, pokud je to vhodné. Jestliže je v této normě uvedeno „doplňuje se“, „mění se“ nebo „nahrazuje se“, musí se odpovídající text z IEC 60127-1 příslušně upravit.

Články, které doplňují část 1, jsou číslovány počínaje 101; doplňující přílohy jsou pojmenovány AA, BB atd.

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: JBS, s. r. o. IČ 49688740, Iva Bezděkovská

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Tomáš Pech

EVROPSKÁ NORMA EN 60127-7  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM Leden 2016

ICS 29.120.50 Nahrazuje EN 60127-7:2013

Miniaturní pojistky -  
Část 7: Miniaturní tavné pojistkové vložky pro zvláštní použití  
(IEC 60127-7:2015)

Miniature fuses -  
Part 7: Miniature fuse-links for special applications  
(IEC 60127-7:2015)

Coupe-circuit miniatures -  
Partie 7: Eléments de remplacement miniatures  
pour applications spéciales  
(IEC 60127-7:2015)

Geräteschutzsicherungen -  
Teil 7: G-Sicherungseinsätze für besondere Anwendungen  
(IEC 60127-7:2015)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2015-10-27. 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, 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.



**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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2016 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.  
Ref. č. EN 60127-7:2016 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 32C/507/CDV, budoucího druhého vydání IEC 60127-7, který vypracovala subkomise 32C *Miniaturní pojistky* technické komise IEC/TC 32, *Pojistky*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60127-7:2016.

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) 2016-07-27
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2018-10-27

Tento dokument nahrazuje EN 60127-7:2013.

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

Tato norma pokrývá podstatné prvky Bezpečnostních cílů pro elektrická zařízení navržená pro použití v určitých mezích napětí (LVD - 2006/95/ES).

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60127-7:2015 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 8

**1** Rozsah platnosti 9

**2** Citované dokumenty 9

**3** Termíny a definice 10

**4** Obecné požadavky 10

**5** Normalizované jmenovité hodnoty 11

**6** Značení 11

**7** Obecné poznámky ke zkouškám 12

**8** Rozměry a konstrukce 16

**9** Elektrické požadavky 17

**10** Noremní listy 25

**Příloha A** (informativní) Pokyny ke jmenovitým hodnotám, které mají být stanoveny výrobcem, nebo mají být odsouhlaseny zkušebnou. 29

Bibliografie 30

**Příloha ZA** (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace 31

Obrázek 1 - Normalizovaná zkušební deska 13

Obrázek 2 - Zkušební deska tavných pojistkových pro povrchovou montáž 14

Obrázek 3a - Tavná pojistková vložka s drátovými vývody (plošné spoje obvodu jsou na spodní straně) 15

Obrázek 3b - Tavná pojistková vložka pro povrchovou montáž (plošné spoje obvodu na vrchní straně) 15

Obrázek 3 - Zkušební pojistkový spodek 15

Obrázek 4a - Typický zkušební obvod pro zkoušky vypínací schopnosti tavných pojistkových vložek s vypínací schopností větší než 100 A. 18

Obrázek 4b - Typický zkušební obvod pro zkoušky vypínací schopnosti tavných pojistkových vložek s vypínací schopností menší nebo rovnou 100 A 18

Obrázek 4 - Zkušební obvod pro zkoušky vypínací schopnosti 18

Tabulka 1 - Účinník a časová konstanta 19

Tabulka 2 - Přehled zkoušek pro AC nebo DC vypínací schopnosti tavných pojistkových vložek pro jednotlivé jmenovité proudy 21

Tabulka 3 - Přehled zkoušek pro AC a DC vypínací schopnosti tavných pojistkových vložek pro jednotlivé jmenovité proudy 22

Tabulka 4 - Přehled zkoušek pro maximální jmenovité proudy homogenní řady (pro AC a DC vypínací schopnost tavných pojistkových vložek) 23

Tabulka 5 - Přehled zkoušek for maximální jmenovité proudy homogenní řady (pro AC a DC vypínací schopnost tavných pojistkových vložek) 24

Tabulka 6 - Přehled zkoušek pro minimální jmenovité proudy homogenní řady 25

Tabulka 7 - Přehled zkoušek pro všechny mezilehlé jmenovité proudy homogenní řady 25

Tabulka A.1 - Pokyny ke jmenovitým hodnotám, které mají být stanoveny výrobcem, nebo mají být odsouhlaseny zkušebnou 29

Úvod

Na základě požadavků uživatelů miniaturních pojistek mají mít všechny normy, doporučení a ostatní dokumenty vztahující se k miniaturním pojistkám stejné číslo publikace, aby se usnadnily odkazy na pojistky v jiných specifikacích, například ve specifikacích zařízení.

Kromě toho jednotné číslo publikace a rozdělení do částí usnadní zavedení nových norem, protože

kapitoly

obsahující všeobecné požadavky není třeba opakovat.

Soubor IEC 60127 pod obecným názvem *Miniaturní pojistky* se dále dělí takto:

IEC 60127-1 *Miniaturní pojistky - Část 1: Definice miniaturních pojistek a všeobecné požadavky na miniaturní tavné pojistkové vložky*

IEC 60127-2 *Miniaturní pojistky - Část 2: Trubičkové tavné pojistkové vložky*

IEC 60127-3 *Miniaturní pojistky - Část 3: Subminiaturní tavné pojistkové vložky*

IEC 60127-4 *Miniaturní pojistky - Část 4: Univerzální stavebnicové tavné pojistkové vložky (UMF) - Typy pro montáž do otvorů a pro povrchovou montáž*

IEC 60127-5 *Miniaturní pojistky - Část 5: Směrnice pro zjišťování kvality miniaturních tavných vložek*

IEC 60127-6 *Miniaturní pojistky - Část 6: Pojistkové držáky pro trubičkové tavné pojistkové vložky*

IEC 60127-7 *Miniaturní pojistky - Část 7: Miniaturní tavné pojistkové vložky pro zvláštní použití*

IEC 60127-8 Volné pro další dokumenty

IEC 60127-9 Volné pro další dokumenty

IEC 60127-10 *Miniaturní pojistky - Část 10: Pokyny pro uživatele miniaturních pojistek.*

## 1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60127 se týká požadavků na miniaturní tavné pojistkové vložky pro zvláštní použití.

Tato norma platí pro tavné pojistkové vložky se jmenovitým napětím nepřevyšujícím 1 000 V, jmenovitým proudem nepřevyšujícím 20 A a jmenovitou vypínací schopností nepřevyšující 50 kA.

Tato část neplatí pro pojistky, které jsou zcela pokryty částmi, navazujícími na IEC 60269-1.

Neplatí pro miniaturní tavné pojistkové vložky pro spotřebiče určené k použití za zvláštních podmínek, jako je korozivní nebo výbušná atmosféra.

Tato norma se používá ve spojení s požadavky IEC 60127-1.

Miniaturní tavné pojistkové vložky pro zvláštní použití nejsou určeny k tomu, aby byly vyměňovány koncovým uživatelem elektrického/elektronického zařízení.

Předmětem této normy je stanovit jednotné zkušební metody pro miniaturní tavné pojistkové vložky pro zvláštní použití tak, aby umožnily ověření hodnot stanovených výrobcem (například hodnoty tavné doby a vypínací schopnosti).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.