

<b>STN</b>	<b>Miniaturne poistky Časť 7: Miniaturne tavné vložky na špeciálne použitie</b>	<b>STN EN 60127-7</b>  35 4730
------------	---	--

idt IEC 60127-7: 2013

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

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 60127-7: 2013. Preklad zabezpečil Slovenský ústav technickej normalizácie. Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 60127-7: 2013. It was translated by Slovak Standards Institute. It has the same status as the official versions.

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z IEC, © IEC 2012, ref. č. IEC 60127-7: 2013.

## Citované normy

Prehľad citovaných noriem:

Medzinárodná norma	Európska norma	STN	Triediaci znak
IEC 60068-2-21: 2006	EN 60068-2-21: 2006	STN EN 60068-2-21: 2006	34 5791
IEC 60127-1: 2006	EN 60127-1: 2006	STN EN 60127-1: 2007	35 4730
IEC 60127-6: 1994 + A1: 1996 + A2: 2002	EN 60127-6: 1994 + A1: 1996 + A2: 2003	STN EN 60127-6 + A1: 1999 + A2: 2004	35 4730
IEC 60664-1: 2007	EN 60664-1: 2007	STN EN 60664-1: 2008	33 0420
IEC 60695-2-12: 2010	EN 60695-2-12: 2010	STN EN 60695-2-12: 2011	34 5630
IEC 60695-2-13: 2010	EN 60695-2-13: 2010	STN EN 60695-2-13: 2011	34 5630
IEC 60695-4: 2012	EN 60695-4: 2012	STN EN 60695-4: 2012	34 5630
IEC 61249-2-7: 2002	EN 61249-2-7: 2002	STN EN 61249-2-7: 2003	34 6511
ISO 3: 1973	–	STN ISO 3: 1997	01 0201

Názvy citovaných noriem prevzatých do STN:

STN EN 60068-2-21 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-21: Skúšky. Skúška U: Pevnosť vývodov a ich integrálnych montážnych častí

STN EN 60127-1 Miniaturne poistky. Časť 1: Definície miniatúrnych poistiek a všeobecné požiadavky na miniatúrny tavné vložky

STN EN 60127-6 + A1 Miniaturne poistky. Časť 6: Držiaky poistiek na miniatúrny tavné poistkové vložky (obsahuje zmenu A1: 1996)

STN EN 60664-1 Koordinácia izolácie zariadení v nízkonapäťových sieťach. Časť 1: Zásady, požiadavky a skúšky

STN EN 60695-2-12 Skúšanie požiarneho nebezpečenstva. Časť 2-12: Skúšky žeravým/horúcim drôtom. Index horľavosti žeravým drôtom (GWFI) – skúšobné metódy pre materiály

STN EN 60695-2-13 Skúšanie požiarneho nebezpečenstva. Časť 2-13: Skúšky žeravým/horúcim drôtom. Teplota zapálenia žeravým drôtom (GWIT) – skúšobné metódy pre materiály

STN EN 60695-4 Skúšanie požiarneho nebezpečenstva. Časť 4: Terminológia súvisiaca s požiarňami skúškami elektrotechnických výrobkov

STN EN 61249-2-7 Plátované izolanty na plošné spoje a ostatné prepájacie štruktúry. Časť 2-7: Plátované a neplátované vystužené izolanty. Laminátové dosky plátované medenou fóliou, vystužené tkanými sklenenými E-vláknami, impregnované epoxidovou živcou. Laminátové dosky s definovanou horľavosťou (vertikálna skúška horenia)

STN ISO 3 Vybrané čísla. Postupnosti vybraných čísel

## Súvisiace právne predpisy

Smernica 2006/95/ES z 12. decembra 2006 (OJ L 374 z 27. 12. 2006) o elektrických zariadeniach navrhovaných na používanie v určitom napäťovom rozmedzí;

nariadenie vlády SR č. 308/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody pre elektrické zariadenia, ktoré sa používajú v určitom rozsahu napätia v znení príslušných predpisov.

**Vypracovanie normy**

Spracovateľ: INFOSERVIS – Gabriela Čatlošová, 053 42 Krompachy, Marcel Čatloš

Technická komisia: TK 82 Elektrické prístroje a rozvádzače



**Miniatúrne poistky  
Časť 7: Miniatúrne tavné vložky na špeciálne použitie  
(IEC 60127-7: 2013)**

**Miniature fuses  
Part 7: Miniature fuse-links for special applications  
(IEC 60127-7: 2013)**

Coupe-circuit miniatures  
Partie 7: Eléments de remplacement miniatures  
pour applications spéciales  
(CEI 60127-7: 2013)

Geräteschutzsicherungen  
Teil 7: G-Sicherungseinsätze für besondere  
Anwendungen  
(IEC 60127-7: 2013)

Túto európsku normu schválil CENELEC 24. 4. 2013. Členovia CENELEC sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy.

Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CENELEC.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CENELEC v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CENELEC sú národné elektrotechnické komitety Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

## **CENELEC**

Európsky výbor pre normalizáciu v elektrotechnike  
European Committee for Electrotechnical Standardization  
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique  
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

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

## Predhovor

Text dokumentu 32C/458/CDV, budúceho prvého vydania IEC 60127-7, vypracovaný subkomisiou SC 32C Miniaturne poistky technickej komisie IEC TC 32 Poistky, bol predložený na paralelné hlasovanie IEC-CENELEC a CENELEC ho schválil ako EN 60127-7: 2013.

Určili sa nasledujúce termíny:

- posledný termín, do ktorého sa musí dokument prevziať na národnej úrovni  
vydaním identickej národnej normy alebo oznámením (dop) 24. 1. 2014
- posledný termín, do ktorého sa musia zrušiť národné normy, ktoré sú  
v rozpore s dokumentom (dow) 24. 4. 2016

Táto norma sa musí používať spolu s EN 60127-1: 2006 + A1: 2011.

Kapitoly tejto normy dopĺňajú, upravujú alebo nahrádzajú príslušné kapitoly EN 60127-1.

Ak v tejto norme neexistujú príslušné kapitoly alebo články, platia kapitoly alebo články EN 60127-1 bez zmeny, ak sú aplikovateľné. Ak táto norma uvádza „doplňa sa“ alebo „nahrádza sa“, príslušný text v EN 60127-1 sa musí zodpovedajúco upraviť.

Články, ktoré sú doplnkom príslušného článku z časti 1 sa číslujú začínajúc číslom 101. Nové prílohy sú označené písmenami AA, BB atď.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CENELEC [a/alebo CEN] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Táto norma pokrýva základné prvky bezpečnostných cieľov pre elektrické zariadenia určené na používanie v určitom rozsahu napätia (LVD – 2006/95/ES).

## Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy IEC 60127-7: 2013 schválil CENELEC ako európsku normu bez akýchkoľvek modifikácií.

## Obsah

	strana
Úvod .....	8
<b>1</b> Rozsah použitia .....	9
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	9
<b>3</b> Termíny a definície .....	10
<b>4</b> Všeobecné požiadavky .....	10
<b>5</b> Normalizované menovité údaje .....	10
<b>6</b> Označovanie .....	11
<b>7</b> Všeobecné poznámky ku skúškam .....	11
<b>8</b> Rozmery a konštrukcia .....	14
<b>9</b> Elektrické požiadavky .....	14
<b>9.1</b> Úbytok napätia .....	15
<b>9.2</b> Charakteristika čas/prúd .....	15
<b>9.2.1</b> Charakteristika čas/prúd pri normálnej teplote okolia .....	15
<b>9.2.2</b> Skúšky pri zvýšenej teplote .....	15
<b>9.3</b> Vypínacia schopnosť .....	15
<b>9.3.1</b> Prevádzkové podmienky .....	15
<b>9.3.2</b> Kritériá na uspokojivú činnosť .....	17
<b>9.4</b> Skúšky trvanlivosti .....	17
<b>9.4.101</b> Skúška trvanlivosti pri normálnej teplote okolia .....	17
<b>9.4.102</b> Skúšobná metóda A .....	17
<b>9.4.103</b> Skúšobná metóda B .....	18
<b>9.5</b> Maximálne trvalé straty .....	18
<b>9.6</b> Impulzné skúšky .....	18
<b>9.7</b> Teplota tavrnej vložky .....	18
<b>9.7.101</b> Tavné vložky určené na používanie na doskách plošných spojov .....	18
<b>9.7.102</b> Tavné vložky určené na používanie v poistkových držiakoch .....	18
<b>Príloha AA</b> (informatívna) – Návod na menovité údaje, ktoré má špecifikovať výrobca, alebo ktoré sa majú dohodnúť so skúšobňou .....	24
<b>Príloha ZA</b> (normatívna) – Normatívne odkazy na medzinárodné publikácie so zodpovedajúcimi európskymi publikáciami .....	25
<b>Obrázok 1</b> – Normalizovaná skúšobná doska .....	12
<b>Obrázok 2</b> – Normalizovaný skúšobný spodok pre dosku plošného spoja .....	13
<b>Obrázok 3</b> – Skúšobné obvody na skúšky vypínacej schopnosti .....	16
<b>Tabuľka 1</b> – Účinník a časová konštanta .....	17
<b>Tabuľka 2</b> – Program skúšok striedavej alebo jednosmernej vypínacej schopnosti tavných vložiek .....	19
<b>Tabuľka 3</b> – Program skúšok striedavej a jednosmernej vypínacej schopnosti tavných vložiek .....	20

## Úvod

V súlade so želaním vyjadreným používateľmi miniatúrnych poistiek všetky normy, odporúčania a ostatné dokumenty týkajúce sa miniatúrnych poistiek by mali mať rovnaké číselné označenie, aby sa uľahčili vzájomné odkazy na poistky v iných špecifikáciách, napríklad v špecifikáciách zariadení.

Navyše, jedno číselné označenie normy s delením do častí uľahčí spracovanie nových noriem, lebo sa kapitoly obsahujúce všeobecné požiadavky už nemusia opakovať.

Súbor IEC 60127 pod jednotným všeobecným názvom *Miniatúrne poistky* sa preto delí takto:

IEC 60127-1 *Miniatúrne poistky. Časť 1: Definície miniatúrnych poistiek a všeobecné požiadavky na miniatúrne tavné vložky*

IEC 60127-2 *Miniatúrne poistky. Časť 2: Trubičkové poistkové tavné vložky*

IEC 60127-3 *Miniatúrne poistky. Časť 3: Subminiatúrne tavné poistkové vložky*

IEC 60127-4 *Miniatúrne poistky. Časť 4: Univerzálne modulárne poistkové tavné vložky (UMF). Typy na montáž do priechných otvorov a na povrchovú montáž*

IEC 60127-5 *Miniatúrne poistky. Časť 5: Smernice na zisťovanie kvality miniatúrnych tavných poistkových vložiek*

IEC 60127-6 *Miniatúrne poistky. Časť 6: Držiaky poistiek na miniatúrne tavné poistkové vložky*

IEC 60127-7 *Miniatúrne poistky. Časť 7: Miniatúrne tavné vložky na špeciálne použitie*

IEC 60127-8 (voľné pre ďalší dokument)

IEC 60127-9 (voľné pre ďalší dokument)

IEC 60127-10 *Miniatúrne poistky. Part 10: Návod na používanie miniatúrnych poistiek*



## 1 Rozsah použitia

Táto časť IEC 60127 zahŕňa požiadavky na miniatúrne tavné vložky na špeciálne použitie.

Neplatí na poistky, pre ktoré platia v plnom rozsahu následné časti IEC 60269-1.

Táto norma neplatí na miniatúrne tavné vložky na spotrebiče určené na použitie v zvláštnych prostrediach, ako je korozívne prostredie alebo prostredie s nebezpečenstvom výbuchu.

Táto norma platí ako doplnok k požiadavkám z IEC 60127-1.

Táto norma je aplikovateľná na tavné vložky s menovitým napätím neprevyšujúcim 1 000 V, menovitým prúdom neprevyšujúcim 20 A a menovitou vypínacou schopnosťou neprevyšujúcou 50 kA.

Miniatúrne tavné vložky na špeciálne použitie nie sú určené na výmenu koncovými používateľmi elektrických/elektronických spotrebičov.

Predmetom tejto normy je stanovenie jednotných skúšobných metód pre miniatúrne tavné vložky určené na špeciálne použitie tak, aby sa umožnilo preverovanie hodnôt (napríklad hodnoty času pretavenia a vypínacej schopnosti), ktoré špecifikoval výrobca.

## 2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije posledné vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

IEC 60068-2-21: 2006 *Environmental testing – Part 2-21: Tests – Test U: Robustness of terminations and integral mounting devices*. [Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-21: Skúšky. Skúška U: Pevnosť vývodov a ich integračných montážnych častí.]

IEC 60127-1: 2006 *Miniature fuses – Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links*. [Miniatúrne poistky. Časť 1: Definície miniatúrnych poistiek a všeobecné požiadavky na miniatúrne tavné vložky.]

IEC 60127-6: 1994 *Miniature fuses – Part 6: Fuse-holders for miniature cartridge fuse-links*. Zmena 1: 1996. Zmena 2: 2002. [Miniatúrne poistky. Časť 6: Držiaky poistiek na miniatúrne tavné poistkové vložky.]

IEC 60664-1: 2007 *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests*. [Koordinácia izolácie zariadení v nízkonapäťových sieťach. Časť 1: Zásady, požiadavky a skúšky.]

IEC 60695-2-12: 2010 *Fire hazard testing – Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials*. [Skúšanie požiarneho nebezpečenstva. Časť 2-12: Skúšky žeravým/horúcim drôtom. Index horľavosti žeravým drôtom (GWFI) – skúšobné metódy pre materiály.]

IEC 60695-2-13: 2010 *Fire hazard testing – Part 2-13: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire ignition temperature (GWIT) test method for materials*. [Skúšanie požiarneho nebezpečenstva. Časť 2-13: Skúšky žeravým/horúcim drôtom. Teplota zapálenia žeravým drôtom (GWIT) – skúšobné metódy pre materiály.]

IEC 60695-4: 2012 *Fire hazard testing – Part 4: Terminology concerning fire tests for electrotechnical products*. [Skúšanie požiarneho nebezpečenstva. Časť 4: Terminológia súvisiaca s požiarňými skúškami elektrotechnických výrobkov.]

IEC 61249-2-7: 2002 *Materials for printed boards and other interconnecting structures – Part 2-7: Reinforced base materials clad and unclad – Epoxide woven E-glass laminated sheet of defined flammability (vertical burning test), copper-clad*. [Plátované izolanty na plošné spoje a ostatné prepájacie štruktúry. Časť 2-7: Plátované a neplátované vystužené izolanty. Laminátové dosky plátované medenou fóliou, vystužené tkanými sklenenými E-vláknami, impregnované epoxidovou živicom. Laminátové dosky s definovanou horľavosťou (vertikálna skúška horenia).]

ISO 3: 1973 *Preferred numbers – Series of preferred numbers*. [Vybrané čísla. Postupnosti vybraných čísel.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**