

**1999**

	Svodiče přepětí - Část 5: Doporučení pro volbu a použití	ČSN EN 60099-5  35 4870
--	---	----------------------------------

mod IEC 99-5:1996

Surge arresters - Part 5: Selection and application recommendations

Parafoudres - Partie 5: Recommendations pour le choix et l'utilisation

Überspannungsableiter - Teil 5: Anleitung für die Auswahl und die Anwendung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60099-5:1996. Evropská norma EN 60099-5:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60099-5:1996. The European Standard EN 60099-5:1996 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
1999

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány  
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**53563**

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

IEC 71-1:1993 dosud nezavedena

IEC 71-2:1976 dosud nezavedena

IEC 99-1:1991 zavedena v ČSN EN 60099-1 Svodiče přepětí - Část 1: Bleskojistky s nelineárními odpory a jiskřišti pro soustavy se střídavým napětím (idt IEC 99-1:1991, idt EN 60099-1:1994) (35 4870)

IEC 99-3:1990 zavedena v ČSN IEC 99-3 Svodiče přepětí - Část 3: Zkoušky bleskojistek při umělém znečištění (idt IEC 99-3:1990) (35 4871)

IEC 99-4:1991 zavedena v ČSN EN 60099-4 Svodiče přepětí - Část 4: Bezjiskřišťové omezovače přepětí pro soustavy se střídavým napětím (idt IEC 99-4:1991, idt EN 60099-4:1993) (35 4874)

IEC 507:1991 zavedena v ČSN 34 8031 Zkoušky vysokonapěťových izolátorů pro soustavy se střídavým napětím při umělém znečištění (mod IEC 507:1991)

IEC 815:1986 dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní normy

IEC 99-5:1996 Surge arresters - Part 5: Selection and application recommendations (Svodiče přepětí: Část 5: Doporučení pro volbu a použití)

Porovnání s mezinárodní normou

Tato norma převzala IEC 99-5:1996, obsahuje společné modifikace a navíc obsahuje normativní přílohu ZA. Společné modifikace spočívají v nahrazení přílohy B a jsou vyznačeny svislou čarou po levé straně textu.

Informativní údaje z IEC 99-5:1996

Tato mezinárodní norma IEC 99-5 byla připravena IEC, technickou komisí 37: Svodiče přepětí.

Text této normy ruší a nahrazuje IEC 99-1A, která byla publikovaná v roce 1965.

Text této normy je založen na následujících dokumentech.

FDIS	Zpráva o hlasování
37/123/FDIS	37/144/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Přílohy A, B a C jsou pouze informativní.

Upozornění na národní přílohu

Pro lepší porozumění obsahuje tato norma národní přílohu označenou jako NA „Poznámky k překladu“, která má informativní charakter.

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla v článku 2.2.1 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: EGÚ Praha a. s., laboratoř vvn, 190 11 Praha 9 - Běchovice, IČO 45272484, Ing. Václav Sklenička, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Václav Hála

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 60099-5
EUROPEAN STANDARD	Říjen 1996
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 29.120.050; 29.240.10

Deskriptory: surge arresters, non-linear resistor type gapped surge arresters, gapless metal-oxide surge arresters, installation, application

### **Svodiče přepětí -**

#### **Část 5: Doporučení pro volbu a použití (IEC 99-5:1996, modifikována)**

Surge arresters

Part 5: Selection and application recommendations

(IEC 99-5:1996, modified)

Parafoudres

Partie 5: Recommandations pour le choix  
et l'utilisation

(CEI 99-5:1996, modifiée)

Überspannungsableiter

Teil 5: Anleitung für die Auswahl und die  
Anwendung

(IEC 99-5:1996, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 1996-07-02. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu nebo od 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 odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členové CENELEC jsou národní normalizační organizace Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

**CENELEC**

**Evropská komise 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 Brussels**

Strana 4

---

#### Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 99-5, připravený IEC TC 37, Svodiče přepětí, se společnými modifikacemi připravenými Zpravodajským sekretariátem CENELEC SR 37, byl předložen k Jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC jako EN 60099-5 dne 1996-07-02.

Byla stanovena následující data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému použití jako normy národní (dop) 1997-06-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 1997-06-01

Přílohy označené „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené „informativní“ jsou uvedeny pouze pro informaci. V této normě je příloha ZA normativní a přílohy A, B a C informativní.

Příloha ZA byla přidána CENELEC.

#### Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 99-5:1996 byl schválen CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými modifikacemi.

Strana 5

---

#### Obsah

Kapitola

Strana

## **Oddíl 1 - Všeobecně**

### **1.1** Předmět normy

.....  
.. 6

### **1.2** Normativní odkazy

..... 6

### **1.3** Obecné principy pro použití svodičů přepětí..... 6

### **1.4** Obecné postupy pro volbu svodičů přepětí..... 7

### **1.5** Odolnost izolačního pláště svodiče přepětí proti účinkům znečištění..... 9

## **Oddíl 2 - Svodiče přepětí s nelineárními odpory**

### **a jiskřišti (bleskojistky) podle IEC 99-1**

#### **2.1** Charakteristické hodnoty svodičů přepětí s jiskřišti (bleskojistek)..... 9

#### **2.2** Volba svodičů přepětí s jiskřišti (bleskojistek) pro zapojení mezi fází a zem..... 11

## **Oddíl 3 - Bezjiskřišťové svodiče přepětí s kysličníky kovů**

### **(omezovače přepětí) podle IEC 99-4**

#### **3.1** Charakteristické hodnoty omezovačů přepětí..... 14

#### **3.2** Volba omezovačů přepětí pro zapojení mezi fází a zem..... 16

## **Oddíl 4 - Použití svodičů přepětí**

### **4.1** Zásady koordinace izolace..... 20

### **4.2** Ochrana proti přepětím s pomalým čelem..... 20

### **4.3** Ochrana proti atmosférickým přepětím..... 21

## **Oddíl 5 - Svodiče přepětí pro zvláštní použití**

### **5.1** Svodiče přepětí pro střed

transformátorů.....	26
<b>5.2</b> Svodiče přepětí pro zapojení mezi fázemi.....	27
<b>5.3</b> Svodiče přepětí pro točivé stroje.....	27
<b>5.4</b> Další speciální použití svodičů přepětí.....	28
<b>5.5</b> Svodiče přepětí pro abnormální provozní podmínky.....	28
<b>Oddíl 6 - Monitorování (sledování)</b>	
<b>6.1</b> Obecně ..... .....	28
<b>6.2</b> Čítače působení .....	28
<b>6.3</b> Monitorovací jiskřiště .....	29
<b>6.4</b> Zařízení pro trvalé monitorování proudu.....	29
<b>Příloha A</b> Určení dočasných přepětí způsobených zemní poruchou.....	30
<b>Příloha B</b> Obvyklé praktiky .....	36
<b>Příloha C</b> Bibliografie .....	39
<b>Příloha ZA</b> Jiné mezinárodní publikace citované v této normě s odkazy na odpovídající evropské publikace.....	40
<b>Příloha NA</b> Poznámky k překladu.....	41

## Oddíl 1 - Všeobecně

### 1.1 Předmět normy

Tato část IEC 99 poskytuje doporučení pro volbu a použití svodičů přepětí určených pro použití v trojfázových sítích se jmenovitým napětím nad 1 kV. Je určena pro svodiče přepětí s nelineárními odpory a jiskřišti (bleskojistky), které jsou definovány v IEC 99-1 a pro bezjiskřišťové svodiče přepětí s kysličníky kovů (omezovače přepětí), definované v IEC 99-4.

---

**-- Vynechaný text --**