



**Bezpečnost u elektrotepelných zařízení -  
Část 4: Zvláštní požadavky na obloukové  
pece**

**ČSN  
EN 60 519-4**

33 5002

idt IEC 519-4:1995

Safety in electroheat installations - Part 4: Particular requirements for arc furnace installations

Sécurité dans les installations électrothermiques - Partie 4: Règles particulières pour les installations des fours à arc

Sicherheit in Elektrowärmeanlagen - Teil 4: Besondere Bestimmungen für Lichtbogenofenanlagen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60519-4:1997. Evropská norma EN 60519-4:1997 má status české technické normy.

This Standard is the Czech version of the European Standard EN 60519-4:1997. The European Standard EN 60519-4:1997 has the status of a Czech Standard.

Ó Český normalizační institut, 1999

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

54677

Strana 2

---

## Národní předmluva

## Citované normy

IEC 50(841):1983 zavedena v ČSN IEC 50(841) Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV). Kapitola

841: Průmyslový elektroohřev (idt IEC 50(841):1983) (33 0050)

IEC 73:1991 zavedena v ČSN 33 0170 Elektrotechnické předpisy. Kódování sdělovačů a ovládačů pomocí barev a doplňkových prostředků (idt IEC 73:1991, idt EN 60073:1993), nahrazena IEC 60073:1996 dosud nezavedenou

IEC 364-4-43:1977 zavedena v ČSN 33 2000-4-43 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům (mod IEC 364-4-43:1977)

IEC 364-4-473:1977 zavedena v ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům (mod IEC 364-4-473:1977, idt HD CENELEC 384.4.473:1980)

IEC 479-1:1994 dosud nezavedena

IEC 519-1:1984 zavedena v ČSN EN 60519-1 Bezpečnost u elektrotepelných zařízení. Část 1: Všeobecné požadavky (idt IEC 519-1:1984, idt EN 60519-1:1993) (33 5002)

### **Obdobné mezinárodní normy**

IEC 519-4:1995 Safety in electroheat installations. Part 4: Particular requirements for arc furnace installations (Bezpečnost u elektrotepelných zařízení. Část 4: Zvláštní požadavky na obloukové pece)

### **Porovnání s IEC 519-4:1995**

Tato norma je identická s IEC 519-4:1995 a obsahuje navíc normativní přílohu ZA.

### **Informativní údaje z IEC 519-4:1995**

Mezinárodní norma IEC 519-4 byla připravena technickou komisí IEC TC 27: Průmyslová elektrotepelná zařízení.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání publikované v roce 1977.

Tato část normy IEC 519 se musí číst společně s normou IEC 519-1, 2 vydání. Předpokládá se, že ustanovení normy IEC 519-1 budou s ohledem na zvláštní požadavky týkající se zařízení obloukových pecí pozměněna, nahrazena nebo doplněna.

Text této normy byl vypracován na základě těchto dokumentů:

DIS      Zpráva o hlasování

27(CO)104      27(CO)109

Další informace je možno nalézt v příslušných zprávách uvedených v tabulce.

## **Souvisící ČSN**

ČSN IEC 38 Elektrotechnické předpisy. Normalizovaná napětí IEC (idt IEC 38:1983) (33 0120)

ČSN IEC 417 Značky nahrazující nápisy na předmětech. Rejstřík a přehled (idt IEC 417:1973, idt HD CENELEC 243 S9:1993) (34 5555)

ČSN IEC 446 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi (idt IEC 446:1989) (33 0165)

ČSN 33 0010 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy

ČSN 33 0160 Elektrotechnické předpisy. Značení svorek elektrických předmětů a vybraných vodičů. Obecná pravidla písmenko-číslíkového systému (eqv IEC 445:1998)

ČSN 33 0360 Elektrotechnické předpisy. Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech

Strana 3

---

ČSN 33 2000-1 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska (mod IEC 364-1:1982, idt HD CENELEC 384.1 S1:1979)

ČSN 33 2000-5-523 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení. Oddíl 523: Dovolené proudy (mod IEC 364--523:1983)

ČSN 33 2000-6-61 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 6: Revize. Kapitola 61: Postupy při výchozí revizi (mod IEC 364-6-61:1986, eqv HD CENELEC 384.6.61:1986)

ČSN 33 2310 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická zařízení v různých prostředích

ČSN 34 0130 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti

ČSN 34 1000 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

ČSN 34 3108 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými

## **Vypracování normy**

Zpracovatel: NORTHERM - služby, Jindřich Muk, Praha 10, IČO 41101081

Pracovník Českého normalizačního institutu: Václav Hála

Prázdna strana!

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

**EN 60519-4  
Květen 1997**

---

ICS 25.180.10

Deskriptory: electroheat installations, arc furnace, safety, requirements, direct arc, indirect arc

**Bezpečnost u elektrotepelných zařízení - Část 4: Zvláštní požadavky na obloukové pece  
(IEC 519-4:1995)**

Safety in electroheat installations Part 4: Particular requirements for arc furnace installations (IEC 519-4:1995)

Sécurité dans les installations électrothermiques Partie 4: Règles particulières pour les installations des fours à arc (CEI 519-4:1995)

Sicherheit in Elektrowärmeanlagen Teil 4: Besondere Bestimmungen für Lichtbogenofenanlagen (IEC 519-4:1995)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 1997-03-11. 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 u kteréhokoli člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložena členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, 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 Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels**

Strana 6

---

### **Předmluva**

Text mezinárodní normy IEC 519-4:1995 připravený IEC TC 27 Průmyslová elektrotepelná zařízení byl předložen k formálnímu hlasování a byl dne 1997-03-11 schválen CENELEC jako EN 60519-4 bez jakýchkoli modifikací.

Byla stanovena tato 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) 1997-12-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 1997-12-01

Pro výrobky, které podle prohlášení výrobce nebo certifikačního orgánu vyhovovaly příslušné národní normě před 1997-12-01, lze tuto předchozí národní normu použít pro výrobu až do 2002-12-01.

Přílohy označené „normativní“ jsou součástí této normy.

V této normě jsou přílohy A, B a ZA normativní.

Příloha ZA byla doplněna CENELEC.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 519-4:1995 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoli modifikací.

Strana 7

---

Obsah	strana
<b>1</b> Předmět normy a rozsah platnosti	8
<b>2</b> Normativní odkazy	8
<b>3</b> Definice	8
<b>4</b> Třídění elektrotepelných zařízení podle napěťových pásem	8
<b>5</b> Třídění elektrotepelných zařízení podle kmitočtových pásem	8
<b>6</b> Všeobecné požadavky	8
<b>7</b> Zákaz používání uzemnění jako části činného obvodu	9
<b>8</b> Označování, štítky a obvodová schémata	9
<b>9</b> Ochrana proti nadproudu a přepětí	10
<b>10</b> Odpojování a spínání	10
<b>11</b> Připojení k napájecí síti	10
<b>12</b> Ochrana před úrazem elektrickým proudem	10
<b>13</b> Ochrana před tepelnými vlivy	11
<b>14</b> Nebezpečí požáru a výbuchu	11
<b>15</b> Prohlídky, schvalování, používání a údržba zařízení obloukové pece	11
<b>16</b> Požadavky na konstrukci	12
<b>Příloha A</b> (normativní) Systémy zajišťující zvýšení bezpečnosti obsluhy při práci v těsné blízkosti elektrod nebo jiných živých částí pece fungujících v sekundárním (vysokonapěťovém) obvodu	15
<b>Příloha B</b> (normativní) Dodatečné požadavky na bezpečnost neelektrických částí zařízení pece	17
<b>Příloha ZA</b> (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi	18

Strana 8

---

### 1 Předmět normy a rozsah platnosti

Tato část IEC 519 se vztahuje na elektrotepelná zařízení jako jsou:

- obloukové pece s přímým působením oblouku, ponořeným obloukem a obloukem pro ohřev pánví;

- obloukové pece s nepřímým působením oblouku.

---

**-- Vynechaný text --**