

**2006**

Zařízení pro obloukové svařování -  
Část 12: Spojovací zařízení pro svařovací vodiče

ČSN  
EN 60974-12  
ed. 2  
05 2205

idt IEC 60974-12:2005

Arc welding equipment -  
Part 12: Coupling devices for welding cables

Matériel de soudage à l'arc -  
Partie 12: Dispositifs de connexion pour câbles de soudage

Lichtbogenschweißeinrichtungen -  
Teil 12: Steckverbindungen für Schweißleitungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60974-12:2005. Evropská norma EN 60974-12:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60974-12:2005. The European Standard EN 60974-12:2005 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2008-07-01 se ruší ČSN EN 60974-12 (05 2205) z ledna 1998, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.



© Český normalizační institut, 2006

**75554**

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

## Národní předmluva

### Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2008-07-01 používat dosud platná ČSN EN 60974-12 (05 2205) Zařízení pro obloukové svařování - Část 12: Spojovací zařízení pro svařovací vodiče z ledna 1998 v souladu s předmluvou k EN 60974-12:2005.

### Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozí normě jsou uvedeny níže.

### Citované normy

IEC 60050(151) zavedena v ČSN IEC 60050-151 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Část 151: Elektrická a magnetická zařízení

ISO 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

IEC 60974-1 zavedena v ČSN EN 60974-1 ed. 2 (05 2205) Zařízení pro obloukové svařování - Část 1: Zdroje svařovacího proudu

### Informativní údaje z IEC 60974-12:2005

Mezinárodní norma IEC 60974-12 byla připravena technickou komisí IEC TC 26: Elektrické svařování.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání z roku 1992. Toto vydání představuje technickou revizi.

Hlavní změny s ohledem na první vydání jsou následující:

- Požadavky na pracovní prostředí byly doplněny o odstavec b) v kapitole 4.
- Hodnoty v tabulkách 1 a 6 byly částečně pozměněny a jsou pouze pro zatěžovatel 60 %.
- Nově byl doplněn článek 7.1 Jmenovité napětí.
- Do článku 7.3 Elektrická pevnost byly nově doplněny odstavce 2 a 5 pro zařízení pro zapálení a stabilizaci oblouku.
- Příklady a doporučení pro konstrukci byly vyjmuty z normativní části dokumentu a uvedeny v příloze A.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
26/303/FDIS	26/309/RVD

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

Tato publikace byla vypracována v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 2.

IEC 60974 se skládá z následujících částí pod celkovým názvem Zařízení pro obloukové svařování:

Část 1: Zdroje svařovacího proudu

Část 2: Kapalinové chladicí systémy

Část 3: Zařízení pro zapálení a stabilizaci oblouku

Část 4: Kontrola a zkoušení svařovacích zařízení v provozu 1)

Část 5: Podavače drátu

---

1) Norma se připravuje.

Strana 3

---

Část 6: Zdroje svařovacího proudu pro ruční obloukové svařování s omezeným provozem

Část 7: Hořáky

Část 8: Plynová zařízení pro svařování a plazmové řezání

Část 10: Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC)

Část 11: Držáky elektrod

Část 12: Spojovací zařízení pro svařovací vodiče

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC „<http://webstore.iec.ch>“ v termínu příslušejícím dané publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Josef Pomikálek, IČ 67451888

Technická normalizační komise: TNK 70 Svařování

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

Prázdna strana

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 60974-12  
Září 2005

ICS 25.160

Nahrazuje EN 60974-12:1995

Zařízení pro obloukové svařování -  
Část 12: Spojovací zařízení pro svařovací vodiče  
(IEC 60974-12:2005)  
Arc welding equipment -  
Part 12: Coupling devices for welding cables  
(IEC 60974-12:2005)

Matériel de soudage à l'arc -  
Partie 12: Dispositifs de connexion pour  
câbles  
de soudage  
(CEI 60974-12:2005)

Lichtbogenschweißeinrichtungen -  
Teil 12: Steckverbindungen für  
Schweißleitungen  
(IEC 60974-12:2005)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2005-07-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CENELEC**

**Evropský výbor 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 Brusel**

© 2005 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60974-

12:2005 E

Strana 6

---

### Předmluva

Text dokumentu 26/303/FDIS, budoucího 2. vydání IEC 60974-12, vypracovaný v technické komisi IEC TC 26, Elektrické svařování, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60974-12 dne 2005-07-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60974-12:1995.

Hlavní změny s ohledem na EN 60974-12:1995 jsou následující:

- požadavky na pracovní prostředí byly doplněny o odstavec b) v kapitole 4;
- hodnoty v tabulkách 1 a 6 byly částečně pozměněny a jsou pouze pro zatěžovatel 60 %;
- nově byl doplněn článek 7.1 Jmenovité napětí;
- do článku 7.3 Elektrická pevnost byly nově doplněny odstavce 2 a 5 pro zařízení pro zapálení a stabilizaci oblouku;
- příklady a doporučení pro konstrukci byly vyjmuty z normativní části dokumentu a uvedeny v příloze A.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2006-04-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2008-07-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60974-12:2005 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

<b>1</b>	Rozsah platnosti	8
<b>2</b>	Normativní odkazy	8
<b>3</b>	Termíny a definice	8
<b>4</b>	Podmínky okolního prostředí	8
<b>5</b>	Typové zkoušky	8
<b>5.1</b>	Zkušební podmínky	8
<b>5.2</b>	Pořadí zkoušek	9
<b>6</b>	Označování	9
<b>7</b>	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	9
<b>7.1</b>	Jmenovité napětí	9
<b>7.2</b>	Izolační odpor	10

<b>7.3</b> Elektrická pevnost	10
<b>7.4</b> Ochrana před nahodilým dotykem živých částí	10
<b>8</b> Tepelná zatížitelnost	11
<b>8.1</b> Oteplovací zkouška	11
<b>8.2</b> Odolnost proti horkým předmětům	11
<b>9</b> Mechanické požadavky	12
<b>9.1</b> Zajišťovací prostředek	12
<b>9.2</b> Vstup pro svařovací vodič	12
<b>9.3</b> Zasunutí izolace svařovacího vodiče	12
<b>9.4</b> Připojení svařovacího vodiče	12
<b>9.5</b> Pevnost v tlaku	12
<b>9.6</b> Rozměry	12
<b>10</b> Značení	13
<b>11</b> Návod k použití	

**Příloha A** (informativní)

Rozměry..... 14

**Příloha ZA** (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace..... 15

Obrázek 1 - Zařízení pro zkoušení odolnosti proti horkým předmětům..... 11

Obrázek A.1 - Kolíková část..... 14

Obrázek A.2 - Zásuvková část..... 14

Tabulka 1 - Vztah mezi jmenovitým proudem spojovacího zařízení a svařovacími vodiči..... 9

Tabulka 2 - Jmenovité napětí spojovacích zařízení..... 9

Tabulka 3 - Tlačná síla..... 12

Tabulka A.1- Rozměry k obrázkům A.1 a A.2..... 14

Strana 8

---

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60974 platí pro spojovací zařízení vodičů pro svařování a příbuzné procesy určené pro spojování a rozpojování bez použití nástrojů.

Tato část IEC 60974 stanovuje požadavky na bezpečnost a provoz spojovacích zařízení.

Tato část IEC 60974 neplatí pro spojovací zařízení určená pro svařování pod vodou.

## 2 Normativní odkazy

Pro používání tohoto dokumentu jsou nezbytné dále uvedené referenční dokumenty. U datovaných odkazů platí pouze citovaná vydání. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání referenčního dokumentu (včetně změn).



IEC 60050(151) Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Část 151: Elektrická a magnetická zařízení

*(International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Part 151: Electrical and magnetic devices)*

IEC 60529 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

*(Degrees of protection provided by enclosures (IP Code))*

IEC 60974-1 Zařízení pro obloukové svařování - Část 1: Zdroje svařovacího proudu

*(Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources)*

---

**-- Vynechaný text --**