

© Copyright SEK. Reproduction in any form without permission is prohibited.

Bågsvetsutrustning – Del 12: Anslutningsdon för svetskablar

*Arc welding equipment –
Part 12: Coupling devices for welding cables*

Som svensk standard gäller europastandarden EN 60974-12:2011. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 60974-12:2011.

Nationellt förord

Europastandarden EN 60974-12:2011

består av:

- **europastandardens ikraftsättningsdokument**, utarbetat inom CENELEC
- **IEC 60974-12, Third edition, 2011 - Arc welding equipment - Part 12: Coupling devices for welding cables**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 60974-12, utgåva 2, 2005, gäller ej fr o m 2014-06-22.

Standarder underlättar utvecklingen och höjer elsäkerheten

Det finns många fördelar med att ha gemensamma tekniska regler för bl a säkerhet, prestanda, dokumentation, utförande och skötsel av elprodukter, elanläggningar och metoder. Genom att utforma sådana standarder blir säkerhetskraven tydliga och utvecklingskostnaderna rimliga samtidigt som marknadens acceptans för produkten eller tjänsten ökar.

Många standarder inom elområdet beskriver tekniska lösningar och metoder som åstadkommer den elsäkerhet som föreskrivs av svenska myndigheter och av EU.

SEK är Sveriges röst i standardiseringsarbetet inom elområdet

SEK Svensk Elstandard svarar för standardiseringen inom elområdet i Sverige och samordnar svensk medverkan i internationell och europeisk standardisering. SEK är en ideell organisation med frivilligt deltagande från svenska myndigheter, företag och organisationer som vill medverka till och påverka utformningen av tekniska regler inom elektrotekniken.

SEK samordnar svenska intressenters medverkan i SEKs tekniska kommittéer och stödjer svenska experters medverkan i internationella och europeiska projekt.

Stora delar av arbetet sker internationellt

Utformningen av standarder sker i allt väsentligt i internationellt och europeiskt samarbete. SEK är svensk nationalkommitté av International Electrotechnical Commission (IEC) och Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC).

Standardiseringsarbetet inom SEK är organiserat i referensgrupper bestående av ett antal tekniska kommittéer som speglar hur arbetet inom IEC och CENELEC är organiserat.

Arbetet i de tekniska kommittéerna är öppet för alla svenska organisationer, företag, institutioner, myndigheter och statliga verk. Den årliga avgiften för deltagandet och intäkter från försäljning finansierar SEKs standardiseringsverksamhet och medlemsavgift till IEC och CENELEC.

Var med och påverka!

Den som deltar i SEKs tekniska kommittéarbete har möjlighet att påverka framtida standarder och får tidig tillgång till information och dokumentation om utvecklingen inom sitt teknikområde. Arbetet och kontakterna med kollegor, kunder och konkurrenter kan gynnsamt påverka enskilda företags affärsutveckling och bidrar till deltagarnas egen kompetensutveckling.

Du som vill dra nytta av dessa möjligheter är välkommen att kontakta SEKs kansli för mer information.

SEK Svensk Elstandard

Box 1284
164 29 Kista
Tel 08-444 14 00
www.elstandard.se

English version

**Arc welding equipment -
Part 12: Coupling devices for welding cables
(IEC 60974-12:2011)**

Matériel de soudage à l'arc -
Partie 12: Dispositifs de connexion pour
câbles de soudage
(CEI 60974-12:2011)

Lichtbogenschweißeinrichtungen -
Teil 12: Steckverbindungen für
Schweißleitungen
(IEC 60974-12:2011)

This European Standard was approved by CENELEC on 2011-06-22. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

Foreword

The text of document (26/441/FDIS), future edition 3 of IEC 60974-12, prepared by IEC TC 26, Electric welding, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 60974-12 on 2011-06-22.

This European Standard supersedes EN 60974-12:2005.

EN 60974-12:2011 includes the following significant technical changes with respect to EN 60974-12:2005:

- dimensions given in Annex A become normative;
- designation is based on the range of cross-sectional area of the welding cable intended to be connected.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN and CENELEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

The following dates were fixed:

- | | | |
|--|-------|------------|
| – latest date by which the EN has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement | (dop) | 2012-03-22 |
| – latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn | (dow) | 2014-06-22 |

In this standard, the following print types are used:

- *conformity statements: in italic type.*

Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60974-12:2011 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

Annex ZA
(normative)

**Normative references to international publications
with their corresponding European publications**

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

NOTE When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 60050-151	-	International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Part 151: Electrical and magnetic devices	-	-
IEC 60529	-	Degrees of protection provided by enclosures - (IP Code)	-	-
IEC 60974-1	-	Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources	EN 60974-1	-

CONTENTS

1	Scope	5
2	Normative references	5
3	Terms and definitions	5
4	Environmental conditions	6
5	Type tests	6
5.1	Test conditions	6
5.2	Test sequence	6
6	Designation	6
7	Protection against electric shock	7
7.1	Voltage rating	7
7.2	Insulation resistance	7
7.3	Dielectric strength	8
7.3.1	General requirement	8
7.3.2	Additional requirements for striking and stabilizing voltage rating	8
7.4	Protection of live parts against unintentional contact	8
8	Thermal rating	9
8.1	Temperature rise	9
8.2	Resistance to hot objects	9
9	Mechanical requirements	10
9.1	Retaining means	10
9.2	Welding cable entry	10
9.3	Penetration of the welding cable insulation	10
9.4	Welding cable connection	10
9.5	Crush strength	10
9.6	Dimensions	11
10	Marking	11
11	Instructions for use	11
	Annex A (normative) Dimensions	12
	Figure 1 – Device for testing the resistance to hot objects	9
	Figure A.1 – Male element	12
	Figure A.2 – Female element	12
	Table 1 – Relation between coupling device test current and welding cables' cross-sectional area	7
	Table 2 – Voltage rating of coupling devices	7
	Table 3 – Crush force	11
	Table A.1 – Dimensions for Figures A.1 and A.2	13

ARC WELDING EQUIPMENT –

Part 12: Coupling devices for welding cables

1 Scope

This part of IEC 60974 is applicable to coupling devices for cables used in arc welding and allied processes, designed for connection and disconnection without using tools.

This part of IEC 60974 specifies safety and performance requirements of coupling devices.

This part of IEC 60974 is not applicable to coupling devices for underwater welding.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60050-151, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Part 151: Electrical and magnetic devices*

IEC 60529, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 60974-1, *Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources*