

	Lichtbogenschweißeinrichtungen Teil 2: Flüssigkeitskühlsysteme (IEC 60974-2:2002) Deutsche Fassung EN 60974-2:2003	DIN EN 60974-2
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0544 Teil 2
ICS 25.160.30 Arc welding equipment – Part 2: Liquid cooling systems (IEC 60974-2:2002); German version EN 60974-2:2003 Matériel de soudage à l'arc – Partie 2: Systèmes de refroidissement par liquide (CEI 60974-2:2002); Version allemande EN 60974-2:2003 Die Europäische Norm EN 60974-2:2003 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60974-2 wurde am 2002-12-01 angenommen. Nationales Vorwort Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 361 „Lichtbogenschweißeinrichtungen (Schmelzschweißen)“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 26/192/CD:2000-04. Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 26 „Electric welding“ erarbeitet. Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2005 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation – bestätigt, – zurückgezogen, – durch eine Folgeausgabe ersetzt oder – geändert. Fortsetzung Seite 2 und 14 Seiten EN DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.		

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60974-1:1998 EN 60974 1/A1:2000	IEC 60974 1:1998 A1:2000	DIN EN 60974-1 (VDE 0544 Teil 1):2000-11	VDE 0544 Teil 1
EN 60974-7:2000	IEC 60974-7:2000	DIN EN 60974-7 (VDE 0544 Teil 7):2000-10	VDE 0544 Teil 7

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60974-1 (VDE 0544 Teil 1):2000-11, *Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 1: Schweißstromquellen (IEC 60974-1:1998 + A1:2000)*; Deutsche Fassung EN 60974-1:1998 + A1:2000.

DIN EN 60974-7 (VDE 0544 Teil 7):2000-10, *Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 7: Brenner (IEC 60974-7:2000)*; Deutsche Fassung EN 60974-7:2000.

Lichtbogenschweißeinrichtungen
Teil 2: Flüssigkeitskühlsysteme
(IEC 60974-2:2002)

Arc welding equipment
Part 2: Liquid cooling systems
(IEC 60974-2:2002)

Matériel de soudage à l'arc
Partie 2: Systèmes de refroidissement par
liquide
(CEI 60974-2:2002)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2002-12-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60974-2:2002, ausgearbeitet von dem IEC TC 26 „Electric welding“, wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2002-12-01 ohne irgendeine Abänderung als EN 60974-2 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2003-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2005-12-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ und sind die Anhänge A und B informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60974-2:2002 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Umgebungsbedingungen	4
5 Prüfbedingungen	4
6 Schutz gegen elektrischen Schlag	5
7 Mechanische Anforderungen.....	6
8 Kühlsystem	6
9 Kühlleistung	7
10 Leistungsschild	9
11 Betriebsanleitung.....	10
12 Kennzeichnung.....	11
Anhang A (informativ) Schema interner und externer Flüssigkeitskühlsysteme	12
Anhang B (informativ) Beispiel für ein Leistungsschild eines externen Kühlsystems (siehe 10.1)	13
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	14