

	DIN EN 60974-2 (VDE 0544-2)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 25.160.30 Ersatz für DIN EN 60974-2 (VDE 0544-2):2003-09 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 2: Flüssigkeitskühlsysteme (IEC 60974-2:2007); Deutsche Fassung EN 60974-2:2008 Arc welding equipment – Part 2: Liquid cooling systems (IEC 60974-2:2007); German version EN 60974-2:2008 Matériel de soudage à l'arc – Partie 2: Systèmes de refroidissement par liquide (CEI 60974-2:2007); Version allemande EN 60974-2:2008 Gesamtumfang 21 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE Normenausschuss Schweißtechnik NAS im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2008-02-01 angenommene EN 60974-2 gilt als DIN-Norm ab 2008-11-01.

Daneben darf **DIN EN 60974-2 (VDE 0544-2):2003-09** noch bis 2011-02-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60974-2 (VDE 0544-2):2006-10.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 361 „Lichtbogenschweißeinrichtungen (Schmelzschweißen)“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 26 „Electric welding“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60974-2 (VDE 0544-2):2003-09** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) durch die Herausgabe von EN 60974-1:2005 sich ergebende Änderungen aufgenommen;
- b) Aufnahme einer Brennersimulation bei der Fehlerstrommessung;
- c) ergänzende Anforderungen an den Anschlussstecker bei 125 V Versorgung;
- d) Einführung neuer Abschnitte in der Betriebsanleitung;
- e) Korrektur des Dichtewertes von Wasser/Alkohol (50/50);
- f) Verbesserung des Beispiels für das Leistungsschild.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60974-2 (VDE 0544-2): 2003-09

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60974-1:2005	IEC 60974-1:2005	DIN EN 60974-1 (VDE 0544-1):2006-07	VDE 0544-1
EN 60974-7:2005	IEC 60974-7:2005	DIN EN 60974-7 (VDE 0544-7):2006-04	VDE 0544-7
EN 60974-10	IEC 60974-10	DIN EN 60974-10	VDE 0544-10

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60974-1 (VDE 0544-1):2006-07, Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 1: Schweißstromquellen (IEC 60974-1:2005); Deutsche Fassung EN 60974-1:2005

DIN EN 60974-7 (VDE 0544-7):2006-04, Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 7: Brenner (IEC 60974-7:2005); Deutsche Fassung EN 60974-7:2005

DIN EN 60974-10 (VDE 0544-10), Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 10: Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

– Leerseite –

**Lichtbogenschweißeinrichtungen –
Teil 2: Flüssigkeitskühlsysteme**
(IEC 60974-2:2007)

Arc welding equipment –
Part 2: Liquid cooling systems
(IEC 60974-2:2007)

Matériel de soudage à l'arc –
Partie 2: Systèmes de refroidissement par
liquide
(CEI 60974-2:2007)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2008-02-01 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2008 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60974-2:2008 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 26/362/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60974-2, ausgearbeitet von dem IEC/TC 26 „Electric welding“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2008-02-01 als EN 60974-2 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60974-2:2003.

EN 60974-2:2007 enthält gegenüber EN 60974-2:2003 folgende wesentlichen Änderungen:

- durch die Herausgabe von EN 60974-1:2005 sich ergebende Änderungen aufgenommen;
- Aufnahme einer Brennersimulation bei der Fehlerstrommessung;
- ergänzende Anforderungen an den Anschlussstecker bei 125 V Versorgung;
- Einführung neuer Abschnitte in der Betriebsanleitung;
- Korrektur des Dichtewertes von Wasser/Alkohol (50/50);
- Verbesserung des Beispiels für das Leistungsschild.

Diese Norm muss in Verbindung mit **EN 60974-1:2005** angewendet werden.

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): 2008-11-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2011-02-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60974-2:2007 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Umgebungsbedingungen	5
5 Prüfungen	5
5.1 Prüfbedingungen	5
5.2 Messinstrumente	6
5.3 Konformität von Bauteilen	6
5.4 Typprüfungen	6
5.5 Stückprüfungen	6
6 Schutz gegen elektrischen Schlag	6
6.1 Isolation	6
6.2 Schutz gegen direktes Berühren (Normalbetrieb)	7
6.3 Schutz bei indirektem Berühren (Fehlerfall)	7
6.4 Anschluss an das Eingangsnetz.....	7
6.5 Fehlerstrom zwischen Schweißstromkreis und Schutzleiter	7
7 Mechanische Anforderungen.....	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Überlaufen der Kühlflüssigkeit.....	8
7.3 Schlauchsteckverbindungen und Schlauchanschlüsse	8
8 Kühlsystem	8
8.1 Bemessungswert des Höchstdrucks	8
8.2 Thermische Anforderungen	9
8.3 Druck und Temperatur.....	9
9 Unüblicher Betrieb	9
9.1 Allgemeine Anforderungen	9
9.2 Prüfung bei abgeschaltetem Ventilator	9
10 Kühlleistung	10
10.1 Prüfverfahren	10
11 Leistungsschild	11
11.1 Allgemeines	11
11.2 Beschreibung	11
11.3 Inhalt.....	12
11.4 Grenzübergänge.....	13
12 Betriebsanleitung.....	13
12.1 Mitgelieferte Dokumente und Angaben	13
13 Kennzeichnung	14