

## DEUTSCHE NORM

April 1994

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Meßwandler</b><br>Kombinierte Wandler<br>(IEC 44-3:1980)<br>Deutsche Fassung HD 548.3 S1:1992                                                                                                                                                                                                       | <b>DIN</b><br><b>IEC 44</b><br>Teil 3       |
| <b>VDE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Diese Norm ist zugleich eine <b>VDE-Bestimmung</b> 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 bekanntgegeben worden. | Klassifikation<br><b>VDE 0414</b><br>Teil 5 |
| <p>Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des Harmonisierungsdokuments <b>HD 548.3 S1</b></p> <p>ICS 17.220.20</p> <p>Instrument transformers;<br/>         Combined transformers<br/>         (IEC 44-3:1980);<br/>         German version HD 548.3 S1:1992</p> <p>Transformateurs de mesure;<br/>         Transformateurs combinés<br/>         (CEI 44-3:1980);<br/>         Version allemande HD 548.3 S1:1992</p> <p><b>Diese Norm ist Teil der Normenreihe, die bisher unter der Nummer DIN VDE 0414 veröffentlicht worden ist. Bei einer Überarbeitung werden auch die übrigen Teile unter einer anderen Normnummer (z. B. DIN IEC ...) mit der Klassifikation VDE 0414 erscheinen.</b></p> <p><b>Diese Norm enthält das Europäische Harmonisierungsdokument HD 548.3 S1:1992, das die Internationale Norm IEC 44-3:1980 enthält.</b></p> <p><b>Beginn der Gültigkeit</b></p> <p>Diese Norm gilt ab 01. April 1994.</p> <p>Für kombinierte Wandler, die vor dem 1. Juni 1993 nachweislich VDE 0414 Teil 5/08.73 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 1. Juni 1998 noch weiter angewendet werden.</p> <p>Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN IEC 38.34/VDE 0414 Teil 102/11.77. Siehe auch Kurzverfahren zu DIN VDE 0414 Teil 5 im DIN-Anzeiger für technische Regeln 7/93 und etz Bd. 114 (1993) Heft 12, Seite 822.</p> <p>Fortsetzung Seite 2<br/>und 12 Seiten HD</p> <p>Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |

## Nationales Vorwort

Zuständig für dieses Harmonisierungsdokument ist in Deutschland das Komitee 471 „Meßwandler“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Die in der Deutschen Fassung erwähnten regionalen und Internationalen Normen entsprechen folgenden Deutschen Normen:

| regionale/Internationale Norm                           | Deutsche Norm                        | VDE-Klassifikation           |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| HD 553 S2:1993<br>(IEC 185:1987 + A1:1990, modifiziert) | DIN VDE 0414 Teil 1                  | VDE 0414 Teil 1              |
| HD 554 S1:1992<br>(IEC 186:1987 + A1:1988, modifiziert) | DIN VDE 0414 Teil 2                  | VDE 0414 Teil 2              |
| IEC 44-4:1980                                           | DIN VDE 0414 Teil 10                 | VDE 0414 Teil 10             |
| IEC 270:1981                                            | DIN VDE 0110 Teil 20<br>DIN VDE 0434 | VDE 0110 Teil 20<br>VDE 0434 |

Zu den Bildern 2 und 3:

Entsprechend den Festlegungen in den Harmonisierungsdokumenten HD 553 S2:1993 „Stromwandler“ und HD 554 S1:1992 „Spannungswandler“ (Deutsche Normen DIN VDE 0414 Teil 1 (VDE 0414 Teil 1) und DIN VDE 0414 Teil 2 (VDE 0414 Teil 2)) können alternativ oder zusätzlich die in Klammern angegebenen, in Deutschland eingeführten Anschlußzeichnungen verwendet werden.

## Zitierte Normen

- in der Deutschen Fassung:

Siehe Anhang ZA

- in nationalen Zusätzen:

|                                            |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN VDE 0110 Teil 20<br>(VDE 0110 Teil 20) | Isulationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen;<br>Teilentladungsprüfungen, Anwendungsrichtlinie |
| DIN VDE 0414 Teil 1<br>(VDE 0414 Teil 1)   | Meßwandler; Stromwandler (IEC 185:1987 + A1:1990, modifiziert);<br>Deutsche Fassung HD 553 S2:1993                                |
| DIN VDE 0414 Teil 2<br>(VDE 0414 Teil 2)   | Meßwandler; Spannungswandler (IEC 186:1987 + A1:1988, modifiziert);<br>Deutsche Fassung HD 554 S1:1992                            |
| DIN VDE 0414 Teil 10<br>(VDE 0414 Teil 10) | Meßwandler; Teilentladungsmessungen; Identisch mit IEC 44-4, Ausgabe 1980                                                         |
| DIN VDE 0434<br>(VDE 0434)                 | Hochspannungs-Prüftechnik; Teilentladungsmessungen                                                                                |

## Weitere Normen

DIN 40 200                      Nennwert, Grenzwert, Bemessungswert, Bemessungsdaten; Begriffe

## Frühere Ausgaben

VDE 0414 Teil 5: 08.73

## Änderungen

Gegenüber VDE 0414 Teil 5/08.73 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Festlegungen nach HD 548.3 S1 übernommen.
- In Anpassung an DIN 40 200 wurden die „rated values“ als „Bemessungswerte“ übersetzt.
- In Anpassung an „DIN – Internationales Wörterbuch der Metrologie“ wurden durchgängig die bisher angewandten Begriffe „Stromfehler“ und „Spannungsfehler“ durch „Strommeßabweichung“ und „Spannungsmeßabweichung“ ersetzt.

HARMONISIERUNGSDOKUMENT  
HARMONIZATION DOCUMENT  
DOCUMENT D'HARMONISATION

**HD 548.3 S1**

September 1992

DK 621.314.21

Deskriptoren: Meßwandler, Spannungswandler, Stromwandler, kombinierte Wandler, Festlegung, Prüfung, Kennzeichnung

Deutsche Fassung

**Meßwandler**

Teil 3: Kombinierte Wandler  
(IEC 44-3:1980)

Instrument transformers  
Part 3: Combined transformers  
(IEC 44-3:1980)

Transformateurs de mesure  
Troisième partie: Transformateurs combinés  
(CEI 44-3:1980)

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von CENELEC am 16.06.1992 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen für die Übernahme dieses Harmonisierungsdokumentes auf nationaler Ebene festgelegt sind.

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

Dieses Harmonisierungsdokument besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch).

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien 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**

Seite 2  
HD 548.3 S1:1992

### **Vorwort**

Das CENELEC-Fragebogenverfahren zur unveränderten Annahme der Internationalen Norm IEC 44-3:1980 ergab, daß für die Annahme als Harmonisierungsdokument keine gemeinsamen CENELEC-Abänderungen notwendig waren.

Das Bezugsdokument wurde den CENELEC-Mitgliedern zur formellen Abstimmung vorgelegt und von CENELEC am 16. Juni 1992 als HD 548.3 S1 genehmigt.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum der Ankündigung  
des HD auf nationaler Ebene (doa): 1992-12-01
- spätestes Datum der Veröffentlichung  
einer harmonisierten nationalen Norm (dop): 1993-06-01
- spätestes Datum für die Zurückziehung  
entgegenstehender nationaler Normen (dow): 1993-06-01

Für Erzeugnisse, die vor 1993-06-01 der zutreffenden nationalen Norm entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 1998-06-01 noch weiter angewendet werden.

Als „normativ“ bezeichnete Anhänge sind Bestandteil des Norminhalts. In dieser Norm ist der Anhang ZA normativ.

### **Anerkennungsnotiz**

Der Text der Internationalen Norm IEC 44-3:1980 wurde von CENELEC als Harmonisierungsdokument ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

**Inhalt**

|                                                                                         | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Hauptabschnitt eins – Allgemeines</b> .....                                          | 4     |
| 1 Anwendungsbereich und Zweck .....                                                     | 4     |
| 2 Begriffe .....                                                                        | 4     |
| <b>Hauptabschnitt zwei – Grenzwerte für Meßabweichungen</b> .....                       | 4     |
| 3 Allgemeines .....                                                                     | 4     |
| 4 Gegenseitige Beeinflussung .....                                                      | 4     |
| 5 Grenzwerte für Übertemperaturen .....                                                 | 4     |
| <b>Hauptabschnitt drei – Typprüfungen</b> .....                                         | 4     |
| 6 Stoßspannungsprüfung .....                                                            | 4     |
| 7 Erwärmungsprüfung .....                                                               | 5     |
| 8 Genauigkeitsprüfungen .....                                                           | 5     |
| <b>Hauptabschnitt vier – Stückprüfungen</b> .....                                       | 8     |
| 9 Prüfung der Anschlußbezeichnungen und der Kennzeichnungen des Leistungsschildes ..... | 8     |
| 10 Wechselspannungsprüfungen .....                                                      | 8     |
| 11 Teilentladungsmessungen .....                                                        | 9     |
| 12 Genauigkeitsprüfung .....                                                            | 9     |
| <b>Hauptabschnitt fünf – Kennzeichnung</b> .....                                        | 9     |
| 13 Anschlußbezeichnungen .....                                                          | 9     |
| 14 Kennzeichnungen des Leistungsschildes .....                                          | 9     |
| <b>Anhang A Gegenseitige Beeinflussung von Strom- und Spannungswandlern</b> .....       | 10    |
| <b>Anhang ZA</b> (normativ) .....                                                       | 12    |