

MeßmikrofoneTeil 4: Anforderungen an Gebrauchs-Normalmikrofone
(IEC 1094-4 : 1995)

Deutsche Fassung EN 61094-4 : 1995

DIN**EN 61094-4**Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm **IEC 1094-4**

ICS 17.140.50; 33.160.50

Deskriptoren: Schallmeßgerät, Meßmikrofon, Mikrofon

Measurement microphones – Part 4: Specifications for working
standard microphones (IEC 1094-4 : 1995);
German version EN 61094-4 : 1995Microphones de mesure – Partie 4: Spécifications des microphones
étalons de travail (CEI 1094-4 : 1995);
Version allemande EN 61094-4 : 1995**Die Europäische Norm EN 61094-4 : 1995 hat den Status einer Deutschen Norm.****Nationales Vorwort**

Diese Norm beinhaltet die Deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 61094-4. Die dieser Europäischen Norm zugrundeliegende Internationale Norm IEC 1094-4 ist in der Arbeitsgruppe 8 "Specifications for measurement microphones" des Technischen Komitees 29 "Electroacoustics" der IEC unter deutscher Mitarbeit erstellt worden.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Gemeinschaftsausschuß NALS/DKE A3 "Schallmeßgeräte" unter Federführung des NALS verantwortlich.

Zu dieser Norm war der Entwurf DIN IEC 29(Sec)241 : 1993-04 veröffentlicht worden.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

IEC 50(801)	siehe DIN 1320
IEC 942	siehe DIN IEC 942
IEC 1094-1	siehe DIN EN 61094-1
IEC 1094-2	siehe DIN EN 61094-2
IEC 1094-3	siehe DIN EN 61094-3

Fortsetzung Seite 2
und 9 Seiten ENNormenausschuß Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI
Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 1320

Akustik – Begriffe

DIN EN 61094-1

Meßmikrofone – Teil 1: Anforderungen an Laboratoriums-Normalmikrofone (IEC 1094-1:1992 + Corrigendum 1993);
Deutsche Fassung EN 61094-1:1994

DIN EN 61094-2

Meßmikrofone – Teil 2: Primärverfahren zur Druckkammer-Kalibrierung von Laboratoriums-Normalmikrofonen nach der
Reziprozitätsmethode (IEC 1094-2:1992); Deutsche Fassung EN 61094-2:1993

DIN EN 61094-3

Meßmikrofone – Teil 3: Primärverfahren zur Freifeld-Kalibrierung von Laboratoriums-Normalmikrofonen nach der
Reziprozitätsmethode (IEC 1094-3:1995); Deutsche Fassung EN 61094-3:1995

DIN IEC 942

Schallkalibratoren; Identisch mit IEC 942:1988

ICS 17.140.50; 33.160.50

Deskriptoren: Elektroakustik, Meßgeräte, Mikrofone, Definitionen, Klassifikationen, Normale, Eigenschaften, Festlegungen

Deutsche Fassung

Meßmikrofone

**Teil 4: Anforderungen an Gebrauchs-Normalmikrofone
(IEC 1094-4 : 1995)**

Measurement microphones — Part 4: Specifications for working standard microphones
(IEC 1094-4 : 1995)

Microphones de mesure — Partie 4: Spécifications des microphones étalons de travail
(CEI 1094-4 : 1995)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1995-11-28 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, 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

Vorwort

Der Text des Schriftstücks IEC 29/295/DIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 1094-4, ausgearbeitet von dem IEC/TC 29 "Electroacoustics", wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1995-11-28 als EN 61094-4 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): 1996-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1996-09-01

IEC 1094 besteht aus den folgenden Teilen unter dem gemeinsamen Titel "Measurement microphones" (Meßmikrofone):

- Teil 1 : 1992, Specifications for laboratory standard microphones (Anforderungen an Laboratoriums-Normalmikrofone)
- Teil 2 : 1992, Primary method for pressure calibration of laboratory standard microphones by the reciprocity technique (Primärverfahren zur Druckkammer-Kalibrierung von Laboratoriums-Normalmikrofonen nach der Reziprozitätsmethode)
- Teil 3 : 1995, Primary method for free-field calibration of laboratory standard microphones by the reciprocity technique (Primärverfahren zur Freifeld-Kalibrierung von Laboratoriums-Normalmikrofonen nach der Reziprozitätsmethode)
- Teil 4 : 1995, Specifications for working standard microphones (Anforderungen an Gebrauchs-Normalmikrofone)

Anhänge, die als "normativ" gekennzeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt. Anhänge, die als "informativ" bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm ist der Anhang ZA normativ und ist der Anhang A informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 1094-4 : 1995 wurde von CENELEC als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Inhalt

	Seite		Seite
1 Anwendungsbereich und Zweck	2	6.5 Luftdruckabhängigkeit des Mikrofon-Übertragungskoeffizienten	4
2 Normative Verweisungen	3	6.6 Temperaturabhängigkeit des Mikrofon-Übertragungskoeffizienten	4
3 Definitionen	3	6.7 Luftfeuchteabhängigkeit des Mikrofon-Übertragungskoeffizienten	4
3.1 Gebrauchs-Normalmikrofon	3	6.8 Stabilität des Mikrofon-Übertragungskoeffizienten	4
3.2 Hauptachse eines Mikrofons	3	6.9 Eigenschaften des Druckausgleichs	4
3.3 Bezugsebene eines Mikrofons	3	7 Anforderungen	4
3.4 Wirksames Vorraumvolumen eines Mikrofons ...	3	7.1 Geometrische Maße	4
3.5 Korrektionsgitter	3	7.2 Elektroakustische Eigenschaften	5
4 Referenzumgebungsbedingungen	3	7.3 Kennzeichnungen	5
5 Klassifizierung der Gebrauchs-Normalmikrofone	3	Anhang A (informativ) Vorläufige Referenz-Abschirmkonfiguration für Mikrofone der Klasse WS3	9
5.1 Allgemeines	3	Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	9
5.2 Klassenbezeichnung	3		
6 Kenndaten von Gebrauchs-Normalmikrofonen ...	3		
6.1 Übertragungskoeffizient	3		
6.2 Wirksames Vorraumvolumen	4		
6.3 Obere Grenze des Dynamikbereiches eines Mikrofons	4		
6.4 Linearitätsbereich des Mikrofon-Übertragungsmaßes	4		

1 Anwendungsbereich und Zweck

Dieser Teil von IEC 1094 gilt für Gebrauchs-Normalmikrofone.

Er legt die geometrischen Maße und bestimmte elektroakustische Eigenschaften von Gebrauchs-Normalmikrofonen fest, die in Meßsystemen zur Bestimmung des Schalldruckes benutzt werden, damit diese Mikrofone als Transfornormale zur Kalibrierung akustischer Meßgeräte eingesetzt werden können.

Er führt ein System der Klassifizierung von Gebrauchs-Normalmikrofonen in mehrere Klassen nach ihren Maßen und Eigenschaften ein, um die Beschreibung von Meßsystemen, die Kalibrierung von Meßsystemen und Mikrofonen durch Schallkalibratoren sowie die Austauschbarkeit von Mikrofonen in vorgegebenen Meß- und Kalibriersystemen zu erleichtern.

Er trifft keine Festlegungen zum Wandlerprinzip, nach dem die Gebrauchs-Normalmikrofone arbeiten.