

2002

	Měřicí mikrofony - Část 5: Porovnávací metody pro tlakovou kalibraci pracovních etalonových mikrofonů	ČSN EN 61094-5 36 8880
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

idt IEC 61094-5:2001

Measurement microphones -

Part 5: Methods for pressure calibration of working standard microphones by comparison

Microphones de mesure -

Partie 5: Méthodes pour l'étalonnage en pression par comparaison des microphones étalons de travail

Messmikrofone -

Teil 5: Verfahren zur Druckkammer-Kalibrierung von Gebrauchs-Normalmikrofonen nach der Vergleichsmethode

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61094-5:2001. Evropská norma EN 61094-5:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61094-5:2001. The European Standard EN 61094-5:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

65554

Citované normy

EN 61094-1:2000 zavedena v ČSN EN 61094-1:2001 (36 8880) Měřicí mikrofony - Část 1: Technické požadavky na laboratorní etalonové mikrofony (idt IEC 61094-1:2000)

EN 61094-2:1993 zavedena v ČSN EN 61094-2:1996 (36 8880) Měřicí mikrofony - Část 2: Primární metoda pro tlakovou kalibraci laboratorních standardních mikrofonů metodou reciprocity

(idt IEC 61094-2:1992)

EN 61094-4:1995 zavedena v ČSN EN 61094-4:1997 (36 8880) Měřicí mikrofony - Část 4: Technické požadavky na pracovní standardní mikrofony (idt IEC 61094-4:1995)

ISO/IEC GUIDE EXPRES:1995 nezavedena

Informativní údaje z IEC 61094-5:2001

Mezinárodní norma IEC 61094-5 byla připravena IEC, TC 29 Elektroakustika.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
29/495/FDIS	29/497/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla navržena v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 3.

Přílohy A, B, C a D jsou jen informativní.

Komise rozhodla, že tato publikace zůstane platná do roku 2006. K tomuto datu bude tato publikace:

- opětovně potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: J.E.S., IČO 12494372, Ing. Zdeněk Jandák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 87 Audiovizuální technika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Čplíchal

EUROPEAN STANDARD	Prosinec 2001
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 17.140.50

Měřicí mikrofony

Část 5: Porovnávací metody pro tlakovou kalibraci pracovních etalonových mikrofonů
(IEC 61094-5:2001)

Measurement microphones

Part 5: Methods for pressure calibration of working
standard microphones by comparison
(IEC 61094-5:2001)

Microphones de mesure

Partie 5: Méthodes pour l'étalonnage en
pression
par comparaison des microphones étalons
de travail
(CEI 61094-5:2001)

Messmikrofone

Teil 5: Verfahren zur Druckkammer-
Kalibrierung
von Gebrauchs-Normalmikrofonen nach der
Vergleichsmethode
(IEC 61094-5:2001)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2001-12-04. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malt, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2001 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 61094-5:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Text dokumentu 29/495/FDIS, budoucí první vydání IEC 61094-5, připravený v technické komisi IEC TC 29 Elektroakustika byl 2001-12-04 předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 61094-5.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2002-09-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2004-12-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou uvedeny jen pro informaci.

V této normě je příloha ZA normativní a přílohy A, B, C a D jsou jen informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61094-5:2001 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

	Strana
1 Rozsah platnosti	
.....	
6	
2 Normativní odkazy	
.....	
6	
3 Termíny a definice	
.....	
6	
4 Referenční podmínky prostředí.....	6
5 Principy tlakové kalibrace porovnáním.....	7

5.1

Principy

..... 7

5.2 Měření výstupních napětí

mikrofonů..... 7

6 Faktory ovlivňující tlakovou

citlivost..... 7

6.1

Všeobecně

..... 7

6.2 Mikrofonní svod pro vyrovnání statického

tlaku..... 8

6.3 Polarizační

napětí

.....
8

6.4 Referenční konfigurace uzemnění a stínění

..... 8

6.5 Rozdělení tlaku na

membránách..... 8

6.6 Závislost na podmínkách prostředí

..... 8

6.7 Uznání platnosti

.....
9

7 Složky nejistoty

kalibrace.....

9

7.1

Všeobecně

..... 9

7.2 Citlivost referenčního

mikrofonu..... 9

7.3 Měření výstupu

mikrofonu.....

9

7.4	Rozdíly mezi akustickým tlakem na zkušebním mikrofonu a akustickým tlakem na referenčním mikrofonu.....	9
7.5	Nejistota hladiny tlakové citlivosti.....	9
Příloha A	(informativní) Příklady spojek a upínacích přípravků pro současné buzení.....	10
Příloha B	(informativní) Příklady spojek k postupnému buzení.....	13
Příloha C	(informativní) Určování citlivosti měřicího mikrofonu naprázdno bez použití metody vloženého napětí.....	15
Příloha D	(informativní) Analýza typických nejistot.....	16
	Bibliografie 18
	Obrázek A.1 Spojka pro použití s mikrofony typu WS2.....	10
	Obrázek A.2 Upínací přípravek s připevněnými mikrofony typu LS2 a typu WS2.....	11
	Obrázek A.3 Příklad uspořádání mikrofonů typu LS2 a typu WS2 v upínacím přípravku.....	11
	Obrázek A.4 Příklad uspořádání mikrofonů typu LS2 a typu WS3 v upínacím přípravku.....	11
	Obrázek B.1 Spojka pro použití s mikrofony typu LS1.....	13
	Obrázek B.2 Spojka pro použití s mikrofony typu WS2.....	14
	Tabulka A.1 Vypočítané korekce, které se mají přičíst k hladině citlivosti mikrofonu typu WS3 při použití uspořádání uvedeného na obrázku A.4.....	12
	Tabulka D.1 Nejistoty 17
	Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 61094 platí pro pracovní etalonové mikrofony s odstranitelnými ochrannými mřížkami, které splňují požadavky IEC 61094-4 a laboratorní etalonové mikrofony splňující požadavky IEC 61094-1.

Tato část IEC 61094 popisuje také metody určování tlakové citlivosti porovnáním buď s laboratorním etalonovým mikrofonom, který byl kalibrován podle IEC 61094-2, nebo s jiným pracovním etalonovým mikrofonom, který byl kalibrován podle této části IEC 61094.

Alternativní porovnávací metody, založené na principech popsanych v IEC 61094-2 jsou možné, leží však mimo oblast použití této části IEC 61094.

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této části IEC 61094. U datovaných odkazů neplatí pozdější změny nebo revize kterékoli z těchto publikací. Avšak účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této části IEC 61094, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 61094-1 Měřicí mikrofony - Část 1: Technické požadavky na laboratorní etalonové mikrofony

(Measuring microphones - Part 1: Specification for laboratory standard microphones)

IEC 61094-2:1992 Měřicí mikrofony - Část 2: Primární metoda pro tlakovou kalibraci laboratorních etalonových mikrofونů metodou reciprocity

(Measuring microphones - Part 2: Primary method for pressure calibration of laboratory standard microphones by reciprocity technique)

IEC 61094-4 Měřicí mikrofony - Část 4: Technické požadavky na pracovní etalonové mikrofony

(Measuring microphones - Part 4: Specification for working standard microphones)

ISO/IEC GUIDE EXPRES:1995 Návod pro vyjadřování nejistoty při měření (GUM)

(Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM))

-- Vynechaný text --