

Organismo accreditato
Accredited body

**I.E.C. Industrial Engineering Consultants
s.r.l.**

Via Botticelli, 151
10154 TORINO (TO) - Italia
www.ictorino.com



DT0054T/014

Riferimento
Contact

Paola INNOCENTIN

Tel.: +39 011 24 25 353
E-mail: centrolat.054@ictorino.com

Tabella allegata al Certificato di
Accreditamento
Annex to the Accreditation Certificate

054T Rev. 14

UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura

Attività oggetto di accreditamento
Accredited activities

Accelerazione

- **Catena accelerometrica (SAC-01)**
- **Calibratori/Generatori (SAC-02)**

Misure acustiche

- **Livello di pressione acustica (SAU-01)**
- **Sensibilità assoluta alla pressione acustica (SAU-02)**

Via Botticelli, 151
10154 TORINO (TO)
Italia

A

L'incertezza di misura riportata nelle seguenti tabelle è da intendersi come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Eventuali deviazioni sono puntualmente indicate.

ACCREDIA

Dipartimento
Laboratori di taratura

SEDE LEGALE

Via Guglielmo Saliceto, 7/9
00161 Roma
T +39 06 8440991
F +39 06 8841199
accredia.it / info@accredia.it
C.F. / P. IVA 10566361001

SEDE OPERATIVA

Strada delle Cacce, 91
10135 Torino
T +39 011 328461
F +39 011 3284630
segreteriaidt@accredia.it

SEDE AMMINISTRATIVA

Via Tonale, 26
20125 Milano
T +39 02 2100961
F +39 02 21009637
milano@accredia.it

| Settore / Calibration field | | (SAC-01) Catena accelerometrica | | | | |
|---|---|--|---|---------------------------------------|--|------------------|
| Strumento Instrument | Misurando Measurand | Condizioni ⁽¹⁾ Additional parameters | Campo di misura ⁽¹⁾ Measurement range | Incertezza Uncertainty | Metodo/Procedura Method / Procedure | Sede Location |
| Catene accelerometriche | Accelerazione (sensibilità in tensione o in carica) | da 2 Hz a 10 Hz | da 0,1 m·s ⁻² a 1 m·s ⁻² | 3,5 · 10 ⁻² | ISO 16063-21:2003 | A |
| | | da 10 Hz a 5 kHz | | 3,0 · 10 ⁻² | | |
| | | da 2 Hz a 10 Hz | da 1 m·s ⁻² a 200 m·s ⁻² | 2,5 · 10 ⁻² | | |
| | | da 10 Hz a 5 kHz | | 2,0 · 10 ⁻² | | |
| Analizzatore con trasduttore accoppiato | Accelerazione | da 2 Hz a 10 Hz | da 1 m·s ⁻² a 200 m·s ⁻² | 2,5 · 10 ⁻² | | |
| | | da 10 Hz a 5 kHz | | 2,0 · 10 ⁻² | | |
| | Velocità | da 2 Hz a 10 Hz | da 1 mm·s ⁻¹ a 200 mm·s ⁻¹ | 2,5 · 10 ⁻² | | |
| | | da 10 Hz a 5 kHz | | 2,0 · 10 ⁻² ⁽²⁾ | | |
| Analizzatore con trasduttore mano braccio | Accelerazione | da 10 Hz a 800 Hz | da 1 m·s ⁻² a 100 m·s ⁻² | 2,0 · 10 ⁻² | ISO 8041-1:2017 | |
| Analizzatore con trasduttore corpo intero | Accelerazione | da 2 Hz a 10 Hz | da 0,1 m·s ⁻² a 1 m·s ⁻² | 2,5 · 10 ⁻² | | |
| | | da 10 Hz a 80 Hz | da 1 m·s ⁻² a 15 m·s ⁻² | 2,0 · 10 ⁻² | | |

¹ Per i campi di misura contigui, l'estremo superiore è escluso.

² I valori di incertezza sono determinati per calcolo a partire dai valori di accelerazione.

(Continua) Area metrologica "Accelerazione"

| Settore / Calibration field | | (SAC-02) Calibratori/Generatori | | | | |
|-----------------------------|------------------------|---|--|--------------------------------|--|------------------|
| Strumento Instrument | Misurando Measurand | Condizioni Additional parameters | Campo di misura Measurement range | Incertezza Uncertainty | Metodo/Procedura Method / Procedure | Sede Location |
| Calibratore vibrometrico | Accelerazione | da 10 Hz a 200 Hz | da $1 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ a $15 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ | $1,5 \cdot 10^{-2}$ | ISO 16063-21:2003 | A |
| | Velocità | | da $1 \text{ mm}\cdot\text{s}^{-1}$ a $100 \text{ mm}\cdot\text{s}^{-1}$ | $1,5 \cdot 10^{-2}$ (3) | | |
| | Frequenza | da $1 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ a $15 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ | da 10 Hz a 200 Hz | $0,05 \cdot 10^{-2}$ | | |

³ I valori di incertezza sono determinati per calcolo a partire dai valori di accelerazione.

| Settore / Calibration field | | (SAU-01) Livello di pressione acustica | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------|--|------------------|
| Strumento Instrument | Misurando Measurand | Condizioni Additional parameters | Campo di misura Measurement range | Incertezza Uncertainty | Metodo/Procedura Method / Procedure | Sede Location |
| Pistonofoni (4) | Livello di pressione acustica | 250 Hz | 124 dB | 0,10 dB | Metodo interno Taratura basata su IEC EN 60942:2003 Annex B CEI EN 60942:2004 Annex B | A |
| | Frequenza | 124 dB | 250 Hz | 0,03 % | | |
| Calibratori | Livello di pressione acustica | 250 Hz, 1 kHz | da 74 dB a 114 dB | 0,12 dB | | |
| | Frequenza | da 74 dB a 114 dB | 250 Hz, 1 kHz | 0,03 % | | |
| Pistonofoni (5) | Livello di pressione acustica | 250 Hz | 124 dB | 0,10 dB | EN IEC 60942:2018 Annex B CEI EN IEC 60942:2018 Annex B | |
| | Frequenza | 124 dB | 250 Hz | 0,03 % | | |
| Calibratori | Livello di pressione acustica | 250 Hz, 1 kHz | da 74 dB a 114 dB | 0,12 dB | | |
| | Frequenza | da 74 dB a 114 dB | 250 Hz, 1 kHz | 0,03 % | | |

(continua)

⁴ Conformi alle norme IEC 60942:2003 e CEI EN 60942:2004.

⁵ Conformi alle norme IEC 60942:2017 e CEI EN 60942:2018.

(Continua) Area metrologica "Misure acustiche" – Settore "Livello di pressione acustica" (SAU-01)

| Strumento <i>Instrument</i> | Misurando <i>Measurand</i> | Condizioni <i>Additional parameters</i> | Campo di misura <i>Measurement range</i> | Incertezza <i>Uncertainty</i> | Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i> | Sede <i>Location</i> |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|---|----------------------------------|---|-------------------------|
| <i>(continua)</i> | | | | | | |
| Fonometri | Livello di pressione acustica | da 31,5 Hz a 16 kHz | da 20 dB a 140 dB | da 0,12 dB a 0,62 dB | Guida CEI 29-30:1997 | A |
| | | da 63 Hz a 16 kHz | da 20 dB a 140 dB | da 0,15 dB a 0,50 dB | Metodo interno. Taratura basata su IEC 61672-3:2006 e CEI EN 61672-3:2007 | |
| | | da 63 Hz a 16 kHz | da 20 dB a 140 dB | da 0,06 dB a 0,50 dB | IEC 61672-3:2013 CEI EN 61672-3:2014 | |
| Filtri a bande di terzi di ottava | Livello di pressione acustica | da 20 Hz a 20 kHz | da 20 dB a 140 dB | da 0,20 dB a 2,50 dB | Metodo interno. Taratura basata su IEC 61260:1995 e CEI EN 61260:1997 | |
| Filtri a bande di ottava | | da 31,5 Hz a 8 kHz | da 20 dB a 140 dB | da 0,20 dB a 2,50 dB | | |
| Filtri a bande di terzi di ottava | Livello di pressione acustica | da 20 Hz a 20 kHz | da 20 dB a 140 dB | da 0,20 dB a 1,50 dB | IEC 61260-3:2016 CEI EN 61260-3:2017 | |
| Filtri a bande di ottava | | da 31,5 Hz a 8 kHz | da 20 dB a 140 dB | da 0,20 dB a 1,50 dB | | |

⁶ Conformi alle norme EN 60651:2001, IEC 60804:2000, CEI EN 60804:2001.

⁷ Conformi alla norma IEC 61672-1:2002 e CEI EN 61672-1:2003.

⁸ Conformi alla norma IEC 61672-1:2013 e CEI EN 61672-1:2014.

⁹ Conformi alle norme IEC 61260:1995 e CEI EN 61260:1997.

¹⁰ Conformi alle norme IEC 61260-1:2014 e CEI EN 61260-1:2017.

(Continua) Area metrologica "Misure acustiche"

| Settore / Calibration field (SAU-02) Sensibilità assoluta alla pressione acustica | | | | | | |
|--|--|--|---|----------------------------------|--|-------------------------|
| Strumento <i>Instrument</i> | Misurando <i>Measurand</i> | Condizioni <i>Additional parameters</i> | Campo di misura <i>Measurement range</i> | Incertezza <i>Uncertainty</i> | Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i> | Sede <i>Location</i> |
| Microfoni a condensatore | Campioni da 1" (11) | Sensibilità alla pressione acustica | 250 Hz | 0,10 dB | Metodo interno Taratura per confronto in accoppiatore | A |
| | Campioni da 1/2" | | | 0,12 dB | | |
| | Microfoni WS da 1" | | | 0,11 dB | | |
| | Microfoni WS da 1/2" (12) | | | 0,13 dB | | |
| | Microfoni WS da 1/4" | | | 0,26 dB | | |
| | Microfoni WS da 1/8" | | | 0,52 dB | | |
| | Microfoni WS da 1", da 1/2", da 1/4" Microfoni WS da 1/8" | Risposta di frequenza in pressione | da 20 Hz a 20 kHz | 0,23 dB | Metodo interno. Taratura basata su IEC 61094-6:2004 e CEI EN 61094-6:2005 | |
| | | | da 20 Hz a 100 kHz | 0,72 dB | | |
| | | | da 100 kHz a 200 kHz | 1,27 dB | | |

Fine della tabella / End of annex

¹¹ Conformi alle norme IEC 61094-1:2000 e CEI EN 61094-1:2001.

¹² Conformi alle norme IEC 61094-4:1995 e CEI EN 61094-4:1997.