Organismo accreditato Accredited body

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

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







DT00547

Riferimento Contact

Sara CARPINELLO Tel.: +39 011 24 25 353

E-mail: centrolat.054@iectorino.com

Tabella allegata al Certificato di Accreditamento Annex to the Accreditation Certificate

054T Rev. **15**

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

Α

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.

10135 Torino T +39 011 328461 F +39 011 3284630 segreteriadt@accredia.it

SEDE AMMINISTRATIVA

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

Area metrologica Accelerazione Metrological area

	Settore / Calibration field	(SAC-01) Catena accele	rometrica			
Strumento Instrument	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni ⁽¹⁾ Additional parameters	Campo di misura ⁽¹⁾ <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Catene accelerometriche	Accelerazione (sensibilità in tensione o in carica)	da 2 Hz a 10 Hz	do 0.1 m e ⁻² o 1 m e ⁻²	3,5 · 10 ⁻²	ISO 16063-21:2003	А
		da 10 Hz a 5 kHz	da 0,1 m·s ⁻² a 1 m·s ⁻²	3,0 · 10 ⁻²		
		da 2 Hz a 10 Hz	4- 1? - 200?	2,5 · 10 ⁻²		
		da 10 Hz a 5 kHz	da 1 m·s ⁻² a 200 m·s ⁻²	2,0 · 10 ⁻²		
	Accelerazione Velocità	da 2 Hz a 10 Hz	da 1 m·s ⁻² a 200 m·s ⁻²	2,5 · 10 ⁻²		
Analizzatore con trasduttore accoppiato		da 10 Hz a 5 kHz	ua 1 m·s ² a 200 m·s ²	2,0 · 10 ⁻²		
		da 2 Hz a 10 Hz	da 1 mm·s ⁻¹ a 200 mm·s ⁻¹	2,5 · 10 ⁻² (2)		
		da 10 Hz a 5 kHz	da 1 mm·s · a 200 mm·s ·	2,0 · 10 ⁻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	100 9041 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		ISO 8041-1:2017	
		da 10 Hz a 80 Hz	da 1 m·s ⁻² a 15 m·s ⁻²	2,0 · 10-2		

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



 $^{^{}f 1}$ Per i campi di misura contigui, l'estremo superiore è escluso.

Settore / Calibration field		(SAC-02) Calibratori/Generatori						
Strumento Instrument	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Incertezza Measurement range Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location		
Calibratore vibrometrico	Accelerazione	do 10 H= o 200 H=	da 1 m·s ⁻² a 15 m·s ⁻²	1,5 · 10 ⁻²	ISO 16063-21:2003	A		
	Velocità	da 10 Hz a 200 Hz	da 1 mm·s ⁻¹ a 100 mm·s ⁻¹	1,5 · 10 ⁻² (3)				
	Frequenza	da 1 m·s ⁻² a 15 m·s ⁻²	da 10 Hz a 200 Hz	0,05 · 10 ⁻²				

 $oldsymbol{^3}$ I valori di incertezza sono determinati per calcolo a partire dai valori di accelerazione.



Area metrologica Misure acustiche Metrological area

		Settore / Calibration field	(SAU-01) Livello di pres	sione acustica			
Strumento Instrument		Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Pistonofoni		Livello di pressione acustica	250 Hz	124 dB	0,10 dB	Metodo interno	A
	_ (4)	Frequenza	124 dB	250 Hz	0,03 %	Taratura basata su IEC EN 60942:2003	
Calibratori	- (.)	Livello di pressione acustica	250 Hz, 1 kHz	da 74 dB a 114 dB	0,12 dB	Annex B CEI EN 60942:2004 Annex B	
		Frequenza	da 74 dB a 114 dB	250 Hz, 1 kHz	0,03 %		
Pistonofoni		Livello di pressione acustica	250 Hz	124 dB	0,10 dB	EN IEC 60942:2018 Annex B	
	_ (5)	Frequenza	124 dB	250 Hz	0,03 %		
Calibratori	(3)	Livello di pressione acustica	250 Hz, 1 kHz	da 74 dB a 114 dB	0,12 dB	CEI EN IEC 60942:2018 Annex B	
		Frequenza	da 74 dB a 114 dB 250 Hz, 1		0,03 %		

(continua)

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



 $^{^{}f 4}$ Conformi alle norme IEC 60942:2003 e CEI EN 60942:2004.

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

Strumento Instrument		Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
(continua)							
Fonometri	(6)		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
	(7)	Livello di pressione acustica	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	
	(8)		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	. (9)	Livello di	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		pressione acustica	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	(10)	Livello di	da 20 Hz a 20 kHz	da 20 dB a 140 dB	da 0,20 dB a 1,50 dB	IEC 61260-3:2016	
Filtri a bande di ottava			pressione acustica	da 31,5 Hz a 8 kHz	da 20 dB a 140 dB	da 0,20 dB a 1,50 dB	CEI EN 61260-3:2017



 $^{^{\}mathbf{6}}$ 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.

		9	Settore / Calibration field	(SAU-02) Sensibilità	assoluta alla press	ione acustica		
	Strumento Instrument		Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Microfoni a condensatore	Campioni da 1"	(11)	Sensibilità alla	250 Hz	da -60 dB a -22 dB @ 1 V/Pa	0,10 dB	Metodo interno Taratura per confronto in accoppiatore	А
	Campioni da 1/2"					0,12 dB		
	Microfoni WS da 1"					0,11 dB		
	Microfoni WS da 1/2"					0,13 dB		
	Microfoni WS da 1/4"					0,26 dB		
	Microfoni WS da 1/8"					0,52 dB		
	Microfoni WS			da 20 Hz a 20 kHz		0,23 dB	Metodo interno.	
	da 1", da 1/2", da 1/	′4″	Risposta di frequenza in pressione	da 20 Hz a 100 kHz		0,72 dB	Taratura basata su IEC 61094-6:2004 e	
	Microfoni WS da 1/8"		iii pressione	da 100 kHz a 200 kHz		1,27 dB	CEI EN 61094-6:2005	

Fine della tabella / End of annex



 $^{^{}f 11}$ 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.