

Organismo accreditato
Accredited body

**Università degli Studi di Cassino e del Lazio
Meridionale
Laboratorio di Misure Industriali**

Via G. Di Biasio, 43
03043 CASSINO (FR) - Italia
www.lat105.it



DT0105T/016

Riferimento
Contact

Marco LARACCA

Tel.: +39 0776 299 4354
E-mail: m.laracca@unicas.it

Tabella allegata al Certificato di
Accreditamento
Annex to the Accreditation Certificate

105T Rev. **16**

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

<u>Pressione</u> - Trasduttori di pressione in mezzo gassoso in condizione relativa/assoluta (SPR-02)	Via G. Di Biasio, 43 03043 CASSINO (FR) Italia	A
<u>Misure di tempo e frequenza</u> - Frequenza (STF-01)		
<u>Misure acustiche</u> - Livello di pressione acustica (SAU-01)	Piazza Vittorio Emanuele, 10 84084 PENTA DI FISCIANO (SA) Italia	B
<u>Velocità</u> - Misuratori di velocità veicoli (SVE-01)	In esterno Eseguita da unità operativa sita in: - Via G. Di Biasio, 43 03043 CASSINO (FR) - Italia	EXT_A
<u>Misure di tempo e frequenza</u> - Frequenza (STF-01)		
<u>Velocità</u> - Misuratori di velocità veicoli (SVE-01)	Eseguita da unità operativa sita in: - Via Casilina, 246 03013 FERENTINO (FR) - Italia	EXT_C

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		(SPR-02) Trasduttori di pressione in mezzo gassoso in condizione relativa/assoluta					
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza ⁽¹⁾ Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
				U ₁	U ₂		
Trasduttori di pressione	Pressione	Condizione relativa	da p_{atm} a 7 MPa	20 Pa	$2,0 \cdot 10^{-4} \cdot p$	EURAMET cg-17 ver. 4.0	A

¹ L'incertezza estesa di misura si ottiene sommando linearmente i valori indicati delle due componenti ed il risultato è espresso con 2 cifre significative. Nella formulazione della componente di incertezza U₂, si indica con p la pressione espressa in pascal.

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 (2)	Livello di pressione acustica	250 Hz	114 dB, 124 dB	0,10 dB	IEC 60942:2017 Annex B CEI EN IEC 60942:2018 Annex B	B
	Frequenza	114 dB, 124 dB	250 Hz	0,1 %		
Calibratori	Livello di pressione acustica	250 Hz, 1 kHz	da 94 dB a 114 dB	0,10 dB		
	Frequenza	da 94 dB a 114 dB	250 Hz, 1 kHz	0,1 %		
Pistonofoni (3)	Livello di pressione acustica	250 Hz	114 dB, 124 dB	0,10 dB	Metodo interno. Taratura basata su IEC 60942:2003 Annex B CEI EN 60942:2004 Annex B	
	Frequenza	114 dB, 124 dB	250 Hz	0,1 %		
Calibratori	Livello di pressione acustica	250 Hz, 1 kHz	da 94 dB a 114 dB	0,10 dB		
	Frequenza	da 94 dB a 114 dB	250 Hz, 1 kHz	0,1 %		

(continua)

² Conformi alle norme IEC 60942:2017 e CEI EN IEC 60942:2018.

³ Conformi alle norme IEC 60942:2003 e CEI EN 60942:2004.

(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 155 dB	da 0,42 dB a 0,67 dB	Guida CEI 29-30:1997	B
		da 63 Hz a 16 kHz	da 20 dB a 150 dB	da 0,10 dB a 0,65 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 150 dB	da 0,10 dB a 0,65 dB	IEC 61672-3:2013 e 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 150 dB	da 0,15 dB a 1,50 dB	Metodo interno. Taratura basata su IEC 61260:1995 e CEI 61260:1997	
Filtri a bande di ottava		da 31,5 Hz a 8 kHz				
Filtri a bande di terzi di ottava	Livello di pressione acustica	da 20 Hz a 20 kHz	da 20 dB a 150 dB	da 0,20 dB a 0,50 dB	IEC 61260-3:2016 CEI EN 61260-3:2017	
Filtri a bande di ottava		da 31,5 Hz a 16 kHz				

⁴ Conformi alle norme IEC 60651:1979, CEI EN 60651:2001, IEC 60804:2000 e CEI EN 60804:2001.

⁵ Conformi alla norma IEC 61672-1:2002 e CEI EN 61672-1:2003.

⁶ Conformi alla norma IEC 61672-1:2013 e CEI EN 61672-1:2014.

⁷ Conformi alle norme IEC 61260:1995 e CEI EN 61260:1997.

⁸ Conformi alle norme IEC 61260-1:2014 e CEI EN 61260-1:2017.

Settore / Calibration field (STF-01) Frequenza						
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Contaore / contagiri di motori termici	Ore di funzionamento del motore	n.a.	da 10 s a 10800 s	2 s	Metodo interno. Taratura mediante simulazione del motore tramite generazione di segnali sinusoidali da strumentazione di riferimento	A
	Giri erogati dal motore		da $1 \cdot 10^3$ giri a $3600 \cdot 10^3$ giri	0,015 %		
	Ore di funzionamento del motore	Temperatura: da 0 °C a 55 °C Umidità relativa: da 20 %HR a 90 %HR (9)	da 10 s a 10800 s	2 s	Metodo interno. Taratura per confronto con strumentazione di riferimento in condizioni di esercizio operativo del macchinario sui cui è installato lo strumento	EXT_A
	Giri erogati dal motore		da $1 \cdot 10^3$ giri a $3600 \cdot 10^3$ giri	0,017 %		

⁹ L'estremo superiore del campo di umidità è valido per temperature fino a 37 °C, mentre scende a 65 %UR per temperature oltre i 37 °C e fino a 45 °C, e a 45 %UR per temperature oltre i 45 °C e fino a 55 °C.

Settore / Calibration field (SVE-01) Misuratori di velocità veicoli						
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Dispositivi di misura della velocità istantanea di veicoli	Velocità istantanea	Temperatura: da 0 °C a 50 °C Umidità relativa: da 5 %UR a 90 %UR	da 10 km/h a 250 km/h	0,20 km/h	Metodo interno. Taratura per confronto con sistema di misura di riferimento	EXT_A EXT_C (10)
					Metodo interno. Taratura in conformità al Capo 3 del D.M. n. 282 del 13 giugno 2017	

Fine della tabella / End of annex

10 Oltre che nel luogo di installazione del dispositivo, la taratura può avvenire anche su pista (o strada non aperta al pubblico passaggio) nella disponibilità del Laboratorio o comunque resa disponibile dal Cliente, previa valutazione di idoneità alla taratura da parte del Laboratorio.