

van **SONOR Kalibratie KvK-nummer: 82433607**

Deze bijlage is geldig van: **19-07-2023 tot 01-08-2024**

Vervangt bijlage d.d.: **15-07-2021**

Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd

Hoofdkantoor

Paletsingel 2
 2718 NT
 Zoetermeer
 Nederland

Locatie	Afkorting
Paletsingel 2 2718 NT Zoetermeer Nederland	ZTM

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC ¹	Opmerkingen	Locatie
AC 0 0	AKOESTISCHE GROOTHEDEN			0 dB ± 20 µPa	ZTM
AC1 0	Akoestische druk				
	Pistonfoon	(104– 124) dB	0,08 dB	IEC 60942 Klasse LS/M @ 250 Hz	
	Kalibrator	(94–124) dB	0,08 dB 0,12 dB 0,13 dB	IEC 60942 Klasse LS IEC 60942 Klasse 1/M IEC 60942 Klasse 2 @250 Hz of 1000Hz	

¹ Calibration and Measurement Capability (CMC): Aangevoerde meetonzekerheid, met dekkingwaarschijnlijkheid van 95%, in een gegeven meetpunt of meetgebied. De meetonzekerheid, *U*, wordt berekend overeenkomstig EA-4/02 "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration".

Deze bijlage is goedgekeurd door het bestuur van de Raad voor Accreditatie, namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas

van **SONOR Kalibratie KvK-nummer: 82433607**

Deze bijlage is geldig van: **19-07-2023 tot 01-08-2024**

Vervangt bijlage d.d.: **15-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC ¹	Opmerkingen	Locatie
	Multifunctionele Kalibrator	(94–124) dB	0,12 dB 0,10 dB 0,12 dB	31,5 Hz 63,1 Hz – 12,5 kHz 16 kHz Insert Voltage techniek IEC 61094-5 en IEC 60942	
	Frequentie, <i>f</i>	31,5 Hz 63,1 Hz – 20 kHz	0,02 %· <i>f</i> 0,01 %· <i>f</i>	IEC 60942	
	Vervorming	0 % – 20 %	0,12 %	THD + Noise IEC 60942:2017 (FFT) 22,4 Hz tot 22,4 kHz	
		0 % – 20 %	0,5 %	THD IEC 60942:2003 (CPB) 22,4 Hz tot 22,4 kHz	
	Microfoon correctie factor	(0 – 80) dB	0,08 dB	Insert voltage IEC 61094-6 @250 Hz	
	Geluidniveaumeters	(94 – 124) dB	0.24 dB 0.2 dB – 0.25 dB 0.24 dB – 0.35 dB 0.24 dB – 0.45 dB 0.25 dB – 0.55 dB	31,5 Hz – 500 Hz > 500 Hz - 1 kHz > 1 kHz – 4 kHz > 4 kHz – 8 kHz > 8 kHz – 16 kHz Geluidsdruk gemeten in een coupler of m.b.v. elektrostatische actuator IEC 61094-6	
AC20	Transducers/microfoons				ZTM

van **SONOR Kalibratie KvK-nummer: 82433607**

Deze bijlage is geldig van: **19-07-2023 tot 01-08-2024**

Vervangt bijlage d.d.: **15-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC ¹	Opmerkingen	Locatie
	Microfoon Actuator response (dB)	(94 – 124) dB	0,14 dB 0,15 dB 0,16 dB	20 Hz – 1,6 kHz 2 kHz – 6,3 kHz 8 kHz – 20 kHz Microfoon m.b.v. elektrostatische actuator IEC 61094-6	
	Elektrische deel van geluidniveaumeters	(20 – 145) dB	0,10 dB	Wisselspanning IEC 616572-3 31,5 Hz – 20 kHz	
	Filters	(20 – 150) dB	0,10 dB	1/1 en 1/3 Octaaf band filters. 16 Hz < f_c < 20 kHz IEC 61260-3 en filter verzwakking conform IEC 61260 en IEC 60225	
AM00					ZTM
	Accelerometer Lading Q/a	0,005 pC/(m·s ⁻²) – 4 nC/(m·s ⁻²)	(1,5 % – 2 %) · Q/a (1,0 % – 2,5 %) · Q/a (1,5 % – 4 %) · Q/a (2,0 % – 6 %) · Q/a	5 Hz – 20 Hz 20 Hz – 4 kHz 4 kHz – 5 kHz 5 kHz – 10 kHz ISO 16063-21 Voor opnemers met een massa < 0,2 kg	
	Accelerometer Spanningsgevoeligheid V/a	0,005 mV/(m·s ⁻²) – 10 V/(m·s ⁻²)	(1,5 % – 2 %) · V/a (1,0 % – 2,5 %) · V/a (1,5 % – 4 %) · V/a (2,0 % – 6 %) · V/a	5 Hz – 20 Hz 20 Hz – 4 kHz 4 kHz – 5 kHz 5 kHz – 10 kHz ISO 16063-21 Voor opnemers met een massa < 0,2 kg	

van **SONOR Kalibratie KvK-nummer: 82433607**

Deze bijlage is geldig van: **19-07-2023** tot **01-08-2024**

Vervangt bijlage d.d.: **15-07-2021**

HCS code	Meetgrootheid, Instrument, Maat	Meetbereik	CMC ¹	Opmerkingen	Locatie
	Trillingskalibrator Frequentie f	80 Hz, 160 Hz	0,01 %· f	ISO 16063-21	
	Trillingskalibrator Versnelling a	(3,16 – 10) m·s ⁻²	0,8 %· a	ISO 16063-21	
	Trillingskalibrator Vervorming	(0 – 20) %	0,1 %	ISO 16063-21	

Opmerkingen:

- De omgevingscondities van het laboratorium zijn: T = 20 °C tot 26 °C; RV = 25 %rh tot 70 %rh, atmosferische luchtdruk = 800 hPa – 1050 hPa.

- Frequentie Respons een gevoeligheid voor microfoons met nominale diameter 1,½ en ¼ inch.

- Onderzoek conform de volgende normen:

(genoemde normen kennen verschillende revisies De voor de metingen gebruikte revisie wordt vermeld in het kalibratiecertificaat)

IEC 60942 – Kalibrators

IEC 60651/60804 en IEC 61672 – Geluidniveaumeters

IEC 60225 en IEC 61260 – Filters

IEC 61252 – Dosimeters

IEC 61094 – Microfoons en kalibrator

ISO 16063-21 – Accelerometers

- De kalibraties worden uitgevoerd in het eigen laboratorium.