



Von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle akkreditierte Prüfstelle
Laboratoire d'essai accrédité par le Service d'Accréditation Suisse
Testing Laboratory accredited by the Swiss Accreditation Service

Akkreditierungs-Nr.
No. d'accréditation STS 0499
Accreditation No.

The Swiss Testing Service is one of the signatories to the EAL
Multilateral Agreement for the recognition of test certificates

Prüfnummer LW-684-24-43
No. d'essai -
Test No. Version 1

Prüfzertifikat - Schallleistungspegel
Certificat d'essai - Niveau de puissance acoustique
Test certificate - Sound power level

Auftraggeber	Refsystem Sp. z o.o.	Datum der Prüfung	
Client	ul. Metalowców 5	Date du test	31.10.2024
Customer	PL - 86-300 Grudziądz	Date of test	
Gerät	Haier	Messobjekt	Aussenmessung
Type	AW082SNCHA & HU102WAMNA	Object de mesure	Mesure extérieure
Type	SN: AA2JT EE000 0AUN3 B0044 & AABEC 5E000 15CN9 M01	Measuring object	Outdoor measurement
Prüfbedingung	A7 / W47-55	Genauigkeitsklasse	
Condition d'essai	Compressor speed = 30 Hz	Precision classe	2
Test condition	Fan speed = 320 rpm, EXV = 68	Accuracy class	
Schallleistungspegel		Messunsicherheit	
Niveau de puissance acoustique dB(A)	59.9	Ecart type dB	± 1.5
Sound power level		Standard deviation	
Messung wurde gemäss der folgenden Norm durchgeführt	EN ISO 9614-1 and EN 12102-1		
Mesures exécutées conformément aux normes			
Measurement regarding the following standard			

Dieses Prüfzertifikat darf ohne schriftliche Zustimmung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden.
Ce certificat d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire d'essai.
This test certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the testing laboratory.

Stempel und Datum
Timbre et date 11.11.2024
Stamp and date

Prüfer	Messort	Wärmepumpen-Testzentrum WPZ
Contrôleur	Site de mesure	Werdenbergstrasse 4
Supervisor	Measuring site	CH-9471 Buchs (Switzerland)

R. Rankwiler, Messtechniker



Verwendete Messgeräte / Employer d'appareillage de mesure / Measuring instruments in use

Bezeichnung / Description / Description	Gerät / Type / Type	Seriennr. / No. de Série / Serial no.
Real Time Analyzer	01 dB-Metravib PCMCIA-Card	#1912 #0001912
Auswertesoftware	dBFA	Version 4.7.01
Utilisation de software	Excel-Sheet	Version 1.0/me
Analysis software		
Intensitätssonde	G.R.A.S Typ 50AI-B	38213
Sonde de intensité		
Intensity sonde		
Mikrofonpaar	Typ 40 AK	49855
Couple de microphone		49876
Couple of microphone		
Vorverstärker	Typ 26AA	48806
Amplificateur d'entrée		48807
Pre-amplifier		
Zuordnung	Kanal A - Vorverstärker 48806 - Mikrofon 49855 Kanal B - Vorverstärker 48807 - Mikrofon 49876	
Attribution	Canal A - Amplificateur d'entrée 48806 - Microphone 49855 Canal B - Amplificateur d'entrée 48807 - Microphone 49876	
Attribution	Channel A - Pre-amplifier 48806 - Microphone 49855 Channel B - Pre-amplifier 48807 - Microphone 49876	
Zubehör	Windschirm (Ellipsoid)	-
Accessoire	Abat-vent (ellipsoïde)	-
Accessory	Wind deflector (ellipsoid)	-
Kabel 5 m	AC0002	-
Câble 5 m		
Cable 5m		
Schallintensitätskalibrator	G.R.A.S Typ 51AB	49049
Calibrateur d'intensité acoustique		
Sound intensity calibrator		
Akustischer Kalibrator Klasse 1	Nor1251	29926
Calibrateur acoustique classe 1		
Acoustic calibrator class 1		

Messresultate mit Genauigkeitsklasse 1 / Résultat de mesure avec precision classe 1 / Measurement result with accuracy class 1

Third band [dB]	L_w [dB]	Criteria 1			Criteria 2		Criteria 3	All criterias passed?	$L_{w,A}$ [dB(A)]	
		F_2	L_d	$L_d > F_2$	F_3	$F_3 - F_2 \leq 3$	$N - CF_4^2 \geq 0$			
50	57.4	0.2	16.6	OK	11.4	-	-	no	27.2	w
63	73.9	3.0	14.9	OK	4.2	OK	-	no	47.7	u
80	59.3	4.9	13.8	OK	5.0	OK	-	no	36.8	u
100	54.9	0.6	16.6	OK	0.6	OK	-	no	35.8	u
125	62.2	1.0	16.5	OK	2.0	OK	-	no	46.1	u
160	53.2	2.9	16.6	OK	5.1	OK	-	no	39.8	u
200	55.3	4.6	16.6	OK	7.4	OK	-	no	44.4	u
250	56.9	3.6	16.6	OK	3.6	OK	OK	yes	48.3	u
315	56.8	5.1	16.6	OK	5.1	OK	OK	yes	50.2	<<< passed
400	50.3	2.8	16.6	OK	2.8	OK	OK	yes	45.5	u
500	57.0	3.0	16.6	OK	3.3	OK	OK	yes	53.8	<<< passed
630	50.2	4.1	16.6	OK	4.1	OK	OK	yes	48.3	u
800	51.5	3.0	16.6	OK	3.0	OK	OK	yes	50.7	<<< passed
1k	51.4	2.7	16.6	OK	2.7	OK	OK	yes	51.4	<<< passed
1.25k	43.6	3.2	16.6	OK	3.2	OK	OK	yes	44.2	u
1.6k	43.4	2.7	16.6	OK	2.7	OK	-	no	44.4	u
2k	38.0	4.9	16.6	OK	4.9	OK	OK	yes	39.2	u
2.5k	38.0	4.5	16.6	OK	4.5	OK	-	no	39.3	w
3.15k	35.4	7.2	16.6	OK	7.2	OK	-	no	36.6	w
4k	34.1	9.7	16.6	OK	10.6	OK	-	no	35.1	w
5k	36.5	13.2	16.6	OK	14.0	OK	-	no	37.0	w
6.3k	31.3	13.9	15.2	OK	14.2	OK	OK	yes	31.2	w
$L_{w,A}$									59.9	

Legende / Legend

<<< passed	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.</p> <p>Mit "<<< passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse erfüllt.</p> <p>Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.</p> <p>Required accuracy class is passed with "<<< passed".</p>
<<< no passed	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.</p> <p>Mit "<<< no passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse nicht erfüllt.</p> <p>Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.</p> <p>Required accuracy class isn't passed with "<<< no passed".</p>
u	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ unbedeutend, werden aber bei der Berechnung des $L_{w,A}$ berücksichtigt.</p> <p>Third bands with this description aren't significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$, but shall be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.</p>
s and w	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung werden bei der Berechnung des $L_{w,A}$ nicht berücksichtigt.</p> <p>Third bands with this description shall not be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.</p>

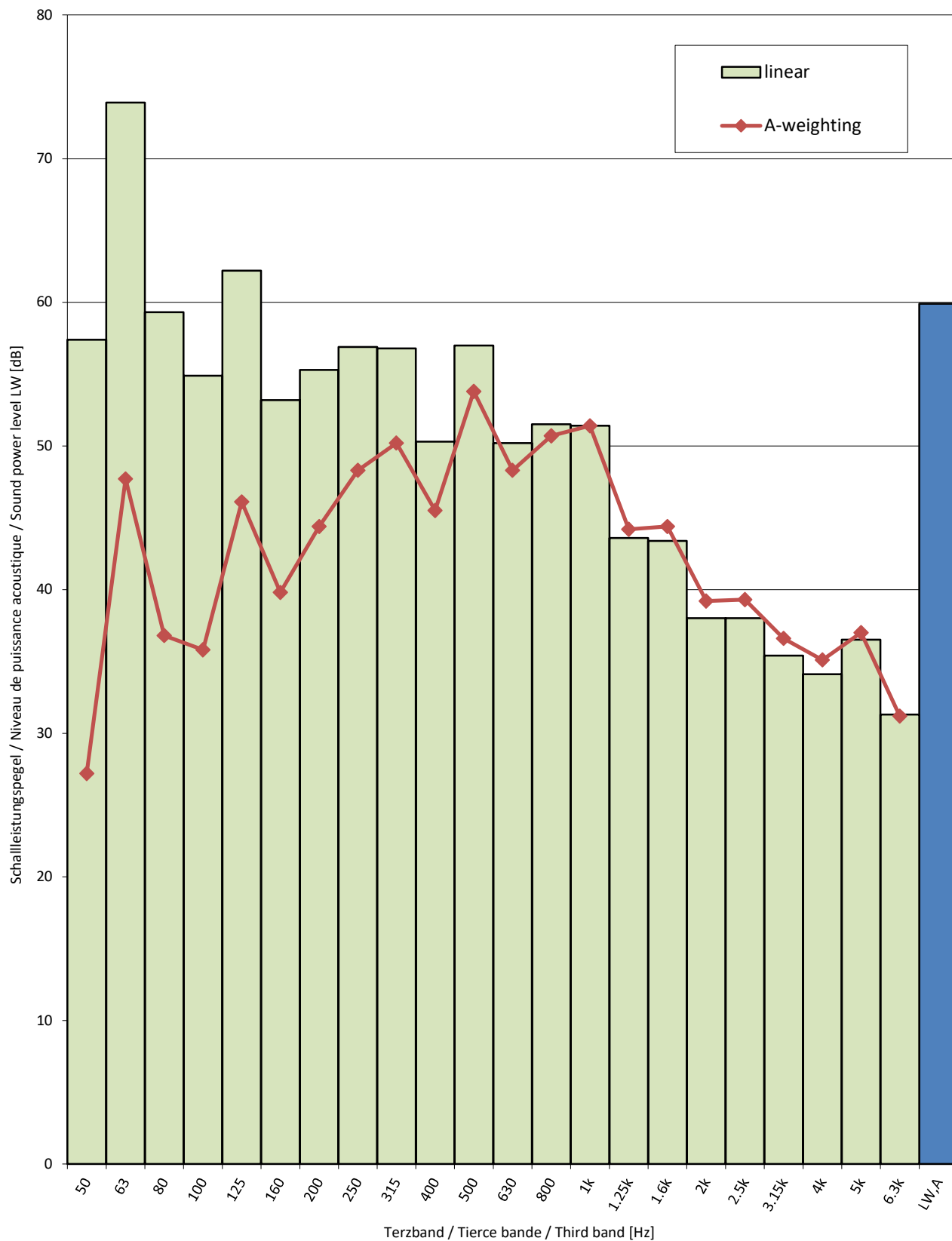
Messresultate mit Genauigkeitsklasse 2 / Résultat de mesure avec precision classe 2 / Measurement result with accuracy class 2

Third band [dB]	L_w [dB]	Criteria 1			Criteria 2		Criteria 3	All criterias passed?	$L_{w,A}$ [dB(A)]	
		F_2	L_d	$L_d > F_2$	F_3	$F_3 - F_2 \leq 3$	$N - CF_4^2 \geq 0$			
50	57.4	0.2	16.6	OK	11.4	-	-	no	27.2	w
63	73.9	3.0	14.9	OK	4.2	OK	-	no	47.7	u
80	59.3	4.9	13.8	OK	5.0	OK	-	no	36.8	u
100	54.9	0.6	16.6	OK	0.6	OK	-	no	35.8	u
125	62.2	1.0	16.5	OK	2.0	OK	OK	yes	46.1	u
160	53.2	2.9	16.6	OK	5.1	OK	-	no	39.8	u
200	55.3	4.6	16.6	OK	7.4	OK	-	no	44.4	u
250	56.9	3.6	16.6	OK	3.6	OK	OK	yes	48.3	u
315	56.8	5.1	16.6	OK	5.1	OK	OK	yes	50.2	<<< passed
400	50.3	2.8	16.6	OK	2.8	OK	OK	yes	45.5	u
500	57.0	3.0	16.6	OK	3.3	OK	OK	yes	53.8	<<< passed
630	50.2	4.1	16.6	OK	4.1	OK	OK	yes	48.3	u
800	51.5	3.0	16.6	OK	3.0	OK	OK	yes	50.7	<<< passed
1k	51.4	2.7	16.6	OK	2.7	OK	OK	yes	51.4	<<< passed
1.25k	43.6	3.2	16.6	OK	3.2	OK	OK	yes	44.2	u
1.6k	43.4	2.7	16.6	OK	2.7	OK	OK	yes	44.4	u
2k	38.0	4.9	16.6	OK	4.9	OK	OK	yes	39.2	u
2.5k	38.0	4.5	16.6	OK	4.5	OK	OK	yes	39.3	w
3.15k	35.4	7.2	16.6	OK	7.2	OK	OK	yes	36.6	w
4k	34.1	9.7	16.6	OK	10.6	OK	OK	yes	35.1	w
5k	36.5	13.2	16.6	OK	14.0	OK	OK	yes	37.0	w
6.3k	31.3	13.9	15.2	OK	14.2	OK	OK	yes	31.2	w
$L_{w,A}$									59.9	

Legende / Legend

- <<< passed Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.
Mit "<<< passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse erfüllt.
Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.
Required accuracy class is passed with "<<< passed".
- <<< no passed Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.
Mit "<<< no passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse nicht erfüllt.
Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.
Required accuracy class isn't passed with "<<< no passed".
- u Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ unbedeutend, werden aber bei der Berechnung des $L_{w,A}$ berücksichtigt.
Third bands with this description aren't significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$, but shall be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.
- s and w Terzbänder mit dieser Bezeichnung werden bei der Berechnung des $L_{w,A}$ nicht berücksichtigt.
Third bands with this description shall not be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.

Spektrum Schallleistungspegel / Niveau de puissance acoustique du spectre /
Spectrum Sound power level LW



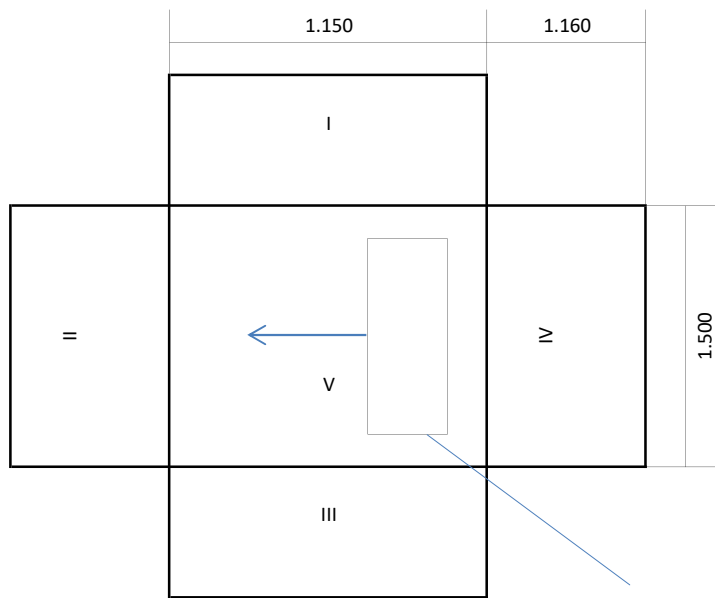
Hüllfläche / Face de mesure / Measurement surface

Abstand zur Hüllfläche

Distance à la face de mesure

min 0.1

Distance to measurement surface



Prüfling / Échantillon / Device

B x H x T

I x H x L

W x H x D

0.95 x 1.06 x 0.40

Segmente / Segments / Segments

I, III S= 1.334 m²

II, IV S= 1.740 m²

V S= 1.725 m²

Gesamte Hüllfläche

Surface de mesure totale

7.873 m²

Total measurement surface

Alle Angaben in Meter

Toutes les indications en mètres

All dimensions are given in meters

Bemerkung