



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
No. d'essai LW-694-24-53
Test No. Version 1

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

Auftraggeber	LG Electronics Polska Sp. z o.o.	Datum der Prüfung	
Client	ul. Wołoska 22	Date du test	16.12.2024
Customer	PL - 02-675 Warszawa	Date of test	
Gerät	LG	Messobjekt	Innenmessung
Type	HU091MR U44 & HN091MR NK5	Object de mesure	Mesure interieure
Type	SN: 403TAACGC656 & 402TAHQHJ585	Measuring object	Indoor measurement
Prüfbedingung	A7W47-55	Genauigkeitsklasse	
Condition d'essai	Compressor speed = 19 Hz	Precision classe	2
Test condition	Fan speed = 260 rpm	Accuracy class	
Schallleistungspegel		Messunsicherheit	
Niveau de puissance acoustique dB(A)	43.8	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
Stamp and date

WPZ
Wärmepumpen-Testzentrum
Hochschule f. Technik NTB
Werdenbergstrasse 4
CH - 9471 Buchs SG

16.12.2024

Prüfer
Contrôleur
Supervisor


M. Eschmann, Dipl. Ing. FH

Messort
Site de mesure
Measuring site

Wärmepumpen-Testzentrum WPZ
Werdenbergstrasse 4
CH-9471 Buchs (Switzerland)



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 <= 3	N - CF ₄ ² >= 0			
50	NEGATIV	0.9	6.4	OK	9.5	-	-	no	NEGATIV	s
63	NEGATIV	1.3	4.7	OK	8.2	-	-	no	NEGATIV	s
80	NEGATIV	0.8	3.6	OK	9.4	-	-	no	NEGATIV	s
100	43.4	1.5	6.4	OK	7.8	-	-	no	24.3	u
125	46.3	2.1	6.3	OK	7.7	-	-	no	30.2	u
160	43.6	1.6	6.4	OK	2.2	OK	OK	yes	30.2	u
200	49.0	3.7	6.4	OK	4.3	OK	OK	yes	38.1	<<< passed
250	47.4	5.3	6.4	OK	7.5	OK	OK	yes	38.8	<<< passed
315	41.3	4.2	6.4	OK	4.4	OK	OK	yes	34.7	<<< passed
400	35.2	3.9	6.4	OK	3.9	OK	OK	yes	30.4	u
500	29.1	4.5	6.4	OK	4.5	OK	OK	yes	25.9	u
630	34.6	6.6	6.4	-	7.9	OK	-	no	32.7	u
800	27.9	3.6	6.4	OK	3.6	OK	OK	yes	27.1	u
1k	23.8	4.7	6.4	OK	4.7	OK	OK	yes	23.8	u
1.25k	24.6	5.3	6.4	OK	5.3	OK	OK	yes	25.2	u
1.6k	23.0	4.0	6.4	OK	4.0	OK	OK	yes	24.0	u
2k	22.5	5.3	6.4	OK	5.3	OK	-	no	23.7	w
2.5k	20.7	5.7	6.4	OK	5.7	OK	-	no	22.0	w
3.15k	19.4	5.8	6.4	OK	5.8	OK	-	no	20.6	w
4k	16.3	5.3	6.4	OK	5.3	OK	-	no	17.3	w
5k	15.6	6.3	6.4	OK	6.3	OK	OK	yes	16.1	w
6.3k	12.9	5.8	5.0	-	5.9	OK	OK	no	12.8	w
L _{w,A}									43.8	

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} .



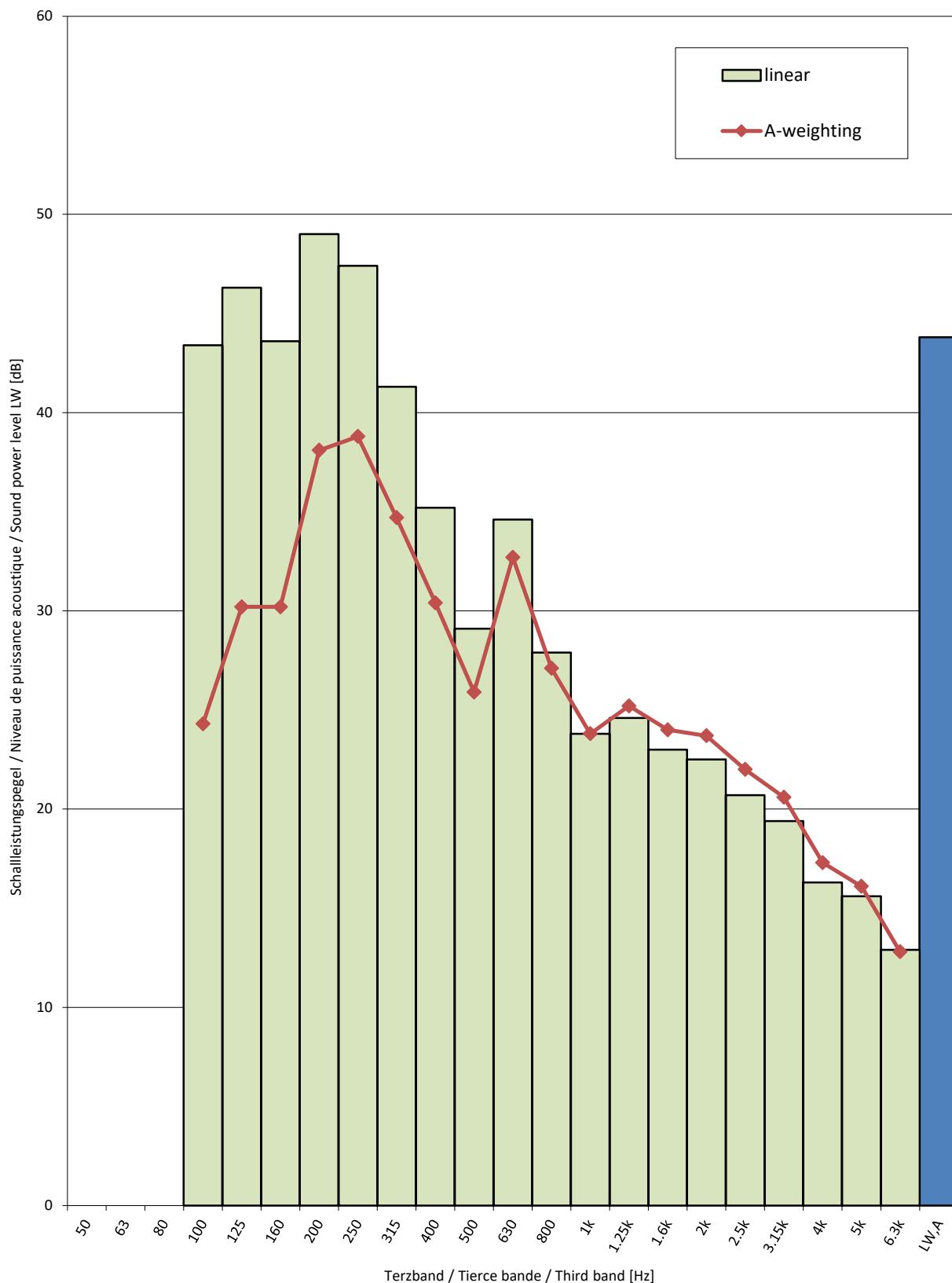
Messresultate mit Genauigkeitsklasse 2 / Résultat de mesure avec precision classe 2 / Measurement result with accuracy class 2

Third band [dB]	L _w [dB]	Criteria 1			Criteria 2		Criteria 3	All criterias passed?	L _{W,A}	
		F ₂	L _d	L _d > F ₂	F ₃	F ₃ - F ₂ <= 3	N - CF ₄ ² >= 0		[dB(A)]	
50	NEGATIV	0.9	6.4	OK	9.5	-	-	no	NEGATIV	s
63	NEGATIV	1.3	4.7	OK	8.2	-	-	no	NEGATIV	s
80	NEGATIV	0.8	3.6	OK	9.4	-	-	no	NEGATIV	s
100	43.4	1.5	6.4	OK	7.8	-	-	no	24.3	u
125	46.3	2.1	6.3	OK	7.7	-	-	no	30.2	u
160	43.6	1.6	6.4	OK	2.2	OK	OK	yes	30.2	u
200	49.0	3.7	6.4	OK	4.3	OK	OK	yes	38.1	<<< passed
250	47.4	5.3	6.4	OK	7.5	OK	OK	yes	38.8	<<< passed
315	41.3	4.2	6.4	OK	4.4	OK	OK	yes	34.7	<<< passed
400	35.2	3.9	6.4	OK	3.9	OK	OK	yes	30.4	u
500	29.1	4.5	6.4	OK	4.5	OK	OK	yes	25.9	u
630	34.6	6.6	6.4	-	7.9	OK	-	no	32.7	u
800	27.9	3.6	6.4	OK	3.6	OK	OK	yes	27.1	u
1k	23.8	4.7	6.4	OK	4.7	OK	OK	yes	23.8	u
1.25k	24.6	5.3	6.4	OK	5.3	OK	OK	yes	25.2	u
1.6k	23.0	4.0	6.4	OK	4.0	OK	OK	yes	24.0	u
2k	22.5	5.3	6.4	OK	5.3	OK	OK	yes	23.7	w
2.5k	20.7	5.7	6.4	OK	5.7	OK	OK	yes	22.0	w
3.15k	19.4	5.8	6.4	OK	5.8	OK	-	no	20.6	w
4k	16.3	5.3	6.4	OK	5.3	OK	OK	yes	17.3	w
5k	15.6	6.3	6.4	OK	6.3	OK	OK	yes	16.1	w
6.3k	12.9	5.8	5.0	-	5.9	OK	OK	no	12.8	w
L _{W,A}									43.8	

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>

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





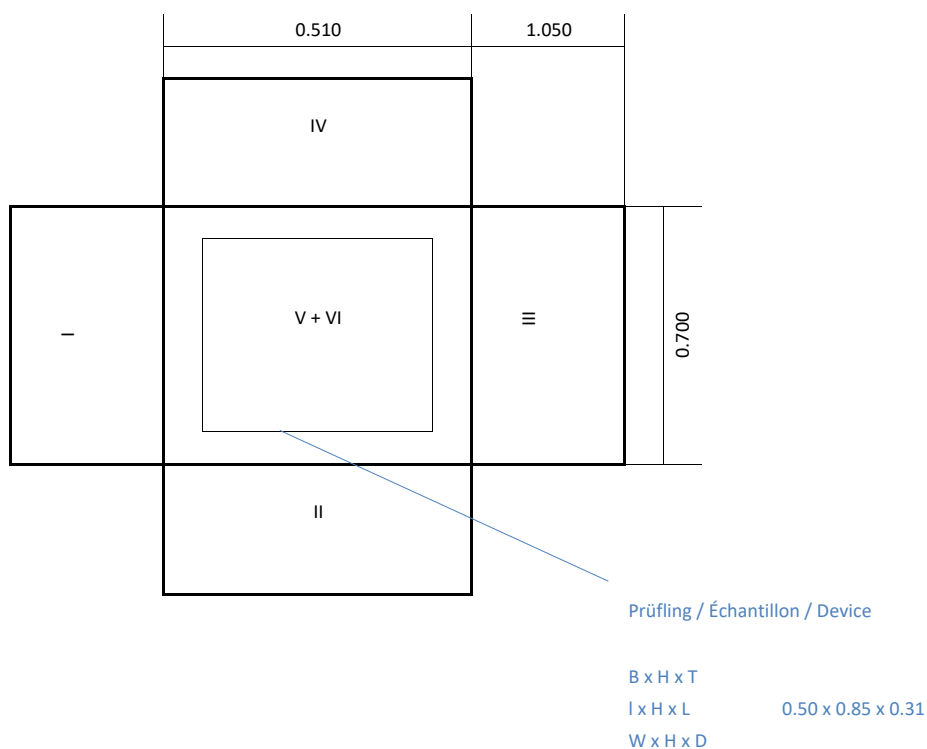
Hüllfläche / Face de mesure / Measurement surface

Abstand zur Hüllfläche

Distance à la face de mesure

min 0.1

Distance to measurement surface



Segmente / Segments / Segments

I, III S= 0.735 m²

II, IV S= 0.536 m²

V, VI S= 0.357 m²

Gesamte Hüllfläche

Surface de mesure totale

3.255 m²

Total measurement surface

Alle Angaben in Meter

Toutes les indications en mètres

All dimensions are given in meters

Bemerkung