

Cr. Villaviciosa de Odón a Móstoles (M-856) Km. 1,5  
Móstoles - 28935 (Madrid)  
Teléfono: 916 169 710 Fax: 916 162 372  
comercial@ceis.es

The activities marked (\*) are not covered by ENAC accreditation

Report Ref:CEE-0051/21-1  
Rapport d'essai  
Date of issue: 07/06/2021  
Date d'émission

## TEST REPORT CEE-0051/21-1

### Rapport d'essai

## CAPACITY AND SOUND POWER MEASUREMENTS FOR HEAT PUMPS

### Puissances Thermiques normatives et Puissances Acoustiques d'une Pompe à Chaleur

#### REQUESTER'S DATA

Donneur d'ordre

**Participant:** ALDES AERAULIQUE SAS  
Demandeur:  
**Manufacturer:** ALDES AERAULIQUE SAS  
Fabricant:  
**Trademark:** ALDES  
Marque commerciale:  
**Model:** RBC04MX / 35001170 / T.ONE AQUAAIR 175L  
Modèle de l'appareil:  
**Company name:** EUROVENT CERTITA CERTIFICATION  
Compagnie du demandeur:  
**Company address:** 48/50 RUE DE LA VICTOIRE (75009) PARIS. (FRANCE)  
Adresse:

#### General dispositions:

Dispositions générales:

- ✓ The results contained in this report were obtained using only the sample that was the object of this study, at the moment and in the conditions in which the measurements were taken.
- ✓ Les résultats présentés dans ce rapport d'essai ne sont valables que pour le matériel testé, au moment et dans les conditions particulières des essais
- ✓ This report can only be reproduced in its entirety, the partial reproduction of this report is prohibited.
- ✓ La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. En particulier, toute reproduction partielle est interdite.
- ✓ The uncertainties associated with the measures included in this report are estimated and available to the customer.
- ✓ Les incertitudes associées aux résultats des essais ont été estimées et peuvent être mises à la disposition du client sur demande.
- ✓ The laboratory isn't responsible for the information provided by the client in this report
- ✓ Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client incluses dans ce rapport.

#### Report Revised by:

Rapport révisé par:

**Project Manager**

Chargée de projet

This report is secure and protected against subsequent changes of its signature. To check the signed version and the original coincidences, please click on the alert icon above the digital signature; **for you to be able to see the only certified version by the report signature.**

Ce rapport est sécurisé et protégé contre les modifications ultérieures au moment de la signature. Pour vérifier la signature et la validité de l'original, vous devez cliquer sur l'icône d'alerte qui s'affiche sur les signatures électroniques. Ceci permet d'afficher la seule version certifiée par la signature figurant dans le rapport.

**ceis wishes to thank you for the confidence shown by utilizing our services, and hopes that provided services were in accordance with your needs and requirements.**

ceis tient à vous remercier pour la confiance témoignée en utilisant nos services, et nous espérons que les services que nous vous avons fournis étaient conformes à vos besoins et exigences

**At ceis, we believe in continual improvement, so we welcome any suggestions for improving that you feel is of value to your company. Please send your comments to [calidad@ceis.es](mailto:calidad@ceis.es)**

Au ceis, nous croyons en l'amélioration continue, ainsi nous apprécions toutes vos suggestions pour améliorer nos services. Nous vous prions de bien vouloir nous transmettre vos commentaires à [calidad@ceis.es](mailto:calidad@ceis.es)

[www.ceis.es](http://www.ceis.es)



## General Information

### Information générale

<b>Ceis Purchase Order</b> Bon de commande Ceis	ENR-0141/21		
<b>Purchase Order / Test number</b> Bon de commande donneur d'ordre	TP21-21.05.002 2021-0283-01		
<b>Type of unit</b> Type d'unité	Duct - Air/Air Vertical Gaine - Air/Air Vertical		
<b>Certification Programme</b> Programme de Certification	NF		
<b>Unit reception date</b> Date de réception de la PAC	23/04/2021		
<b>Test Supervisor</b> Essais supervisés par	Daniel García Álvarez, Marta Ruiz de Lara		
<b>Test dates</b> Dates d'essai	<b>Starting:</b> Du:	14/05/2021	
	<b>Ending:</b> Au:	07/06/2021	
Type Type	Model Modèle	Serial number Numéro de série	Dimensions Dimensions
<b>Outdoor</b> Unité extérieure	RBC04MX	AE2300194DF	80 x 63 x 30 cm
<b>Indoor</b> Unité intérieure	35001170	3500117021140009	51 x 74 x 55 cm
<b>Storage tank</b> Réservoir de stockage	T.ONE AQUAAIR 175L	NOT SEEN	N/A

<b>Type of refrigerant (1)</b> Type de réfrigérant (1)		R410A
<b>Mass of refrigerant (1)</b> Masse de la charge de fluide frigorigène (1)	(Kg)	1,5
<b>Refrigerant charge (charged by the laboratory)</b> Charge de fluide frigorigène (charge effectuée par le laboratoire)	(Kg)	0,00
<b>Refrigerant charge (added by the laboratory)</b> Charge de fluide frigorigène (charge effectuée par le laboratoire)	(Kg)	0,00
<b>Rating voltage</b> Tension nominale	(V)	230
<b>Rating frequency</b> Fréquence nominale	(Hz)	50
<b>Test performed on a new unit (no previous installation, except for testing purposes)</b> La PAC est neuve (pas d'installation antérieure, sauf à des fins d'essai)	(Yes/No) (Oui/Non)	Yes Oui
<b>Thermostat setting</b> Réglage du thermostat	(°C)	53
<b>Pump speed</b> Vitesse de la pompe		-
<b>Fan speed</b> Vitesse du ventilateur		-
<b>Declared volume of the storage tank</b> Volume déclaré du réservoir de stockage	(l)	175
<b>Off-peak product</b> Fonctionnement heures creuses	(Yes/No) (Oui/Non)	No Non
<b>Electrical heater integrated on the storage tank</b> Chauffage électrique intégré au réservoir de stockage	(Yes/No) (Oui/Non)	No Non
<b>Electrical heater used during test (in accordance with manufacturer indication)</b> Chauffage électrique utilisé pendant l'essai (en conformité avec les indications du fabricant)	(Yes/No) (Oui/Non)	No Non
<b>Temperature operating range: minimal and maximal heat source temperature</b> Plage de températures de fonctionnement : températures minimale et maximale de la source de chaleur (°C)	(°C)	[-15 to 43]
<b>Temperature operating range: minimal start and maximal mean temperature domestic hot water (°C)</b> Plage de températures de fonctionnement : température minimale de démarrage et température moyenne maximale de l'eau chaude sanitaire (°C)	(°C)	[-5 to 25]

(1) given by the customer, and not checked by the laboratory.

(1) tel qu'indiqué par le fabricant. Le laboratoire n'a pas vérifié cette information

## Tests Essais

Description Description	Standard Norme	Accreditation Accréditation
Air Flow Rate Débit d'air	EN 14511-3:2018	1/LE149
Capacity Cooling Mode Puissance Frigorifique	EN 14511-3:2018	1/LE149
Capacity Heating Mode Puissance Calorifique	EN 14511-3:2018	1/LE149
Capacity Heating Mode Puissance Calorifique	EN 14511-3:2018	1/LE149
Capacity Heating Mode Puissance Calorifique	EN 14825:2018	1/LE149
Capacity Heating Mode Puissance Calorifique	EN 14825:2018	1/LE149
Capacity Heating Mode Puissance Calorifique	EN 14825:2018	1/LE149
DHW ECS	EN 16147:2017	1/LE149
Heating capacity A7(6)   A20 LrContmin Puissance calorifique A7(6)   A20 LrContmin	EN 14511-3:2018	1/LE149
Sound Power Test Puissance Acoustique	EN 12102-1:2017	1/LE990
Start-up test at -15°C Démarrage a -15°C	NF 414 Rev.15	1/LE149
Taux Taux	NF 414:Rev 15 1.2.1.1	1/LE149

### Declaration of uncertainty

#### Déclaration d'évaluation de l'incertitude

The laboratory has checked the conformity of the uncertainties of measurement with the requirements of the standards.

Le laboratoire a vérifié la conformité des incertitudes de mesure avec les exigences de les normes.

## Capacity Cooling Mode - EN 14511-3:2018

### Puissance Frigorifique - EN 14511-3:2018

<b>Rating conditions, outdoor dry bulb/indoor dry bulb(wet bulb)</b> Conditions d'essai - Température sèche de l'air: extérieur/ température sèche (humide) de l'air intérieur	(°C)	A35   A27(19)
<b>Test date</b> Date de contrôle		26/05/2021
<b>Technician name</b> Nom du technicien		Ángel Caja Jaime
<b>Dry bulb temperature, air inlet, outdoor side</b> Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	35,00
<b>Wet bulb temperature, air inlet, outdoor side</b> Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	27,16
<b>Dry bulb temperature, air inlet indoor side</b> Température sèche de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	27,00
<b>Wet bulb temperature, air inlet indoor side</b> Température humide de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	19,00
<b>Atmospheric pressure</b> Pression barométrique	(kPa)	94,78
<b>Latent cooling capacity</b> Puissance frigorifique latente	(kW)	0,35
<b>Sensible cooling capacity</b> Puissance frigorifique sensible	(kW)	3,44
<b>Sensible heat ratio</b> Coefficient de chaleur sensible		0,91
<b>Total power input</b> Puissance absorbée totale	(kW)	0,96
<b>Total cooling capacity</b> Puissance frigorifique totale	(kW)	3,84
<b>Effective power input</b> Puissance absorbée efficace	(kW)	0,92
<b>EER</b>		4,19

## Capacity Heating Mode - EN 14511-3:2018

### Puissance Calorifique - EN 14511-3:2018

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb) / indoor dry bulb (wet bulb) Conditions d'essai - Température sèche (humide) de l'air extérieur / température sèche (humide) de l'air intérieur	(°C)	A7(6)   A20
Test date Date de contrôle		23/05/2021
Technician name Nom du technicien		Ángel Caja Jaime
Dry bulb temperature air inlet, outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	7,00
Wet bulb temperature air inlet, outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	6,00
Dry bulb temperature air inlet, indoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	20,00
Wet bulb temperature air inlet, indoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	12,77
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	94,23
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	3,83
Total power input Puissance absorbée totale	(kW)	0,82
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	0,78
COP		4,91

## Capacity Heating Mode - EN 14511-3:2018

### Puissance Calorifique - EN 14511-3:2018

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb) / indoor dry bulb (wet bulb) Conditions d'essai - Température sèche (humide) de l'air extérieur / température sèche (humide) de l'air intérieur	(°C)	A-7(-8)   A20
Test date Date de contrôle		24/05/2021
Technician name Nom du technicien		Marta Ruiz de Lara
Dry bulb temperature air inlet, outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,01
Wet bulb temperature air inlet, outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,93
Dry bulb temperature air inlet, indoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	20,00
Wet bulb temperature air inlet, indoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	10,57
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	94,70
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	4,01
Total power input Puissance absorbée totale	(kW)	1,36
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	1,32
COP		3,03

## Capacity Heating Mode - EN 14825:2018

### Puissance Calorifique - EN 14825:2018

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb) / indoor dry bulb (wet bulb) Conditions d'essai - Température sèche (humide) de l'air extérieur / température sèche (humide) de l'air intérieur	(°C)	Part Load D - A12(11)   A20
Test date Date de contrôle		25/05/2021
Technician name Nom du technicien		Ángel Caja Jaime
Dry bulb temperature air inlet, outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	12,00
Wet bulb temperature air inlet, outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	11,00
Dry bulb temperature air inlet, indoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	20,00
Wet bulb temperature air inlet, indoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	11,91
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	94,95
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	1,05
Total power input Puissance absorbée totale	(kW)	0,20
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	0,16
COP		6,69

## Capacity Heating Mode - EN 14825:2018

### Puissance Calorifique - EN 14825:2018

<b>Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb) / indoor dry bulb (wet bulb)</b> Conditions d'essai - Température sèche (humide) de l'air extérieur / température sèche (humide) de l'air intérieur	(°C)	Part Load E - A-10(-11)   A20
<b>Test date</b> Date de contrôle		24/05/2021
<b>Technician name</b> Nom du technicien		Ángel Caja Jaime
<b>Dry bulb temperature air inlet, outdoor side</b> Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-10,00
<b>Wet bulb temperature air inlet, outdoor side</b> Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-11,06
<b>Dry bulb temperature air inlet, indoor side</b> Température sèche de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	20,00
<b>Wet bulb temperature air inlet, indoor side</b> Température humide de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	10,59
<b>Atmospheric pressure</b> Pression barométrique	(kPa)	94,69
<b>Heating capacity</b> Puissance calorifique	(kW)	3,67
<b>Total power input</b> Puissance absorbée totale	(kW)	1,32
<b>Effective power input</b> Puissance absorbée efficace	(kW)	1,28
<b>COP</b>		2,86

## Capacity Heating Mode - EN 14825:2018

### Puissance Calorifique - EN 14825:2018

<b>Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb) / indoor dry bulb (wet bulb)</b> Conditions d'essai - Température sèche (humide) de l'air extérieur / température sèche (humide) de l'air intérieur	(°C)	Part Load F - A-7(-8)   A20
<b>Test date</b> Date de contrôle		24/05/2021
<b>Technician name</b> Nom du technicien		Marta Ruiz de Lara
<b>Dry bulb temperature air inlet, outdoor side</b> Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,01
<b>Wet bulb temperature air inlet, outdoor side</b> Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,93
<b>Dry bulb temperature air inlet, indoor side</b> Température sèche de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	20,00
<b>Wet bulb temperature air inlet, indoor side</b> Température humide de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	10,57
<b>Atmospheric pressure</b> Pression barométrique	(kPa)	94,70
<b>Heating capacity</b> Puissance calorifique	(kW)	4,01
<b>Total power input</b> Puissance absorbée totale	(kW)	1,36
<b>Effective power input</b> Puissance absorbée efficace	(kW)	1,32
<b>COP</b>		3,03

## Heating capacity A7(6) | A20 LrContmin - EN 14511-3:2018

### Puissance calorifique A7(6) | A20 LrContmin - EN 14511-3:2018

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb) / indoor dry bulb (wet bulb) Conditions d'essai - Température sèche (humide) de l'air extérieur / température sèche (humide) de l'air intérieur	(°C)	A7(6)   A20 LrContmin
Test date Date de contrôle		23/05/2021
Technician name Nom du technicien		Viviana Ramírez Goitia
Dry bulb temperature air inlet, outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	7,00
Wet bulb temperature air inlet, outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	6,00
Dry bulb temperature air inlet, indoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	20,00
Wet bulb temperature air inlet, indoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section intérieure	(°C)	12,67
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	94,29
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	1,52
Total power input Puissance absorbée totale	(kW)	0,32
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	0,28
COP		5,51

## Taux - NF 414:Rev 15 1.2.1.1

### Taux - NF 414:Rev 15 1.2.1.1

Test date Date de contrôle		24/05/2021
Technician name Nom du technicien		Marta Ruiz de Lara
Outdoor dry bulb/indoor dry bulb Température sèche de l'air extérieur / Température sèche de l'air	(°C)	A12(11) A20
Power consumption Puissance absorbée	(W)	4,8
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	0,78
T Aux T Aux	(%)	0,62

## Start-up test at -15°C - NF 414 Rev.15

### Démarrage a -15°C - NF 414 Rev.15

Test date Date de contrôle		24/05/2021
Technician name Nom du technicien		Ángel Caja Jaime
The unit starts normally L'appareil démarre normalement	YES/NO OUI/NON	Yes Oui
The unit runs during at least 20 min L'appareil fonctionne pendant au moins 20 min	YES/NO OUI/NON	Yes Oui
NFPAC Compliance NFPAC conformité	YES/NO OUI/NON	Oui Yes

### Observations

Observations

## Air Flow Rate - EN 14511-3:2018

### Débit d'air - EN 14511-3:2018

Model - Serial Number Modèle - Numéro de série		35001170 - s/n:3500117021140009
Air flow with dry coil Débit d'air sur inter-changeur sec	(m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> )	0,28
Available pressure for standard air Pression d'air disponible à l'état standard	(Pa)	43

## Sound Power Test - EN 12102-1:2017 Puissance Acoustique - EN 12102-1:2017

### Test description

#### Description de l'essai

Sound power test is performed in accordance with the european standard EN 12102-1:2017 "Procedures for sound testing of air conditioners", fulfilling the requirements for Class A measurements and implementing together with the european standard EN ISO 3741:2010 "Acoustics. Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure. Precision methods for reverberation rooms", comparison method.

Sound power value is obtained through the appliance's sound pressure level in reverberant field compared against the sound pressure level of a reference sound source in same reverberant field, and by means of a microphone moving across a fixed space-allocated, titled circular traverse path, approximately 11 meters length.

Temperature and relative humidity are taken into account to set the appliance working in nominal conditions. Sound Power Levels are shown both, graphically and numerically, together with the uncertainty.

Sound Power Level data, A-Weighted dBA shown in this report is obtained from 1/3 octave sound pressure level data, as indicated in EN ISO 3741:2010.

L'essai de puissance sonore est effectué en conformité avec la norme européenne EN 12102-1:2017 "Procédures pour les essais acoustiques des climatiseurs", remplissant les exigences de mesures de la catégorie A et EN ISO 3741:2010 "Acoustique. Détermination des niveaux de puissance acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique. Méthodes de laboratoire en salles réverbérantes", méthode de comparaison.

La valeur de la puissance sonore est obtenue à partir de la différence entre le niveau de pression acoustique de l'appareil en champ réverbérant et le niveau de pression acoustique d'une source sonore étalon de référence dans le même champ réverbérant et au moyen d'un microphone se déplaçant dans un espace incliné fixe, d'un périmètre circulaire transversal d'environ 11 m de long.

La température et l'humidité relative sont pris en compte pour que l'appareil fonctionne dans les conditions nominales. Les données de niveaux de puissance acoustique sont présentées à graphiquement et numériquement, ainsi que l'incertitude de mesure.

Les données de niveaux de puissance acoustique pondéré A (dB(A)) indiquées dans ce rapport sont obtenues à partir des niveaux de pression acoustique par bandes d'1/3 d'octave, comme indiqué dans la norme EN ISO 3741:2010.

## Sound test measurement instruments

### Instruments de mesure de l'essai acoustique

The following list shows the measuring instruments involved in the test results contained in this report:

La liste suivante présente les instruments de mesure utilisés dans les résultats de tests indiqués dans ce rapport:

Brüel&Kjaer Reference Sound Source type 4204; s.n. 2482497; LTA-P-1400

GRAS 26AK Preamplifier; s.n.22339; LTA-D-3002

B&K 4943 Microphone; s.n.2479486 ; LTA-D-3001

B&K 3923 Rotating Microphone Boom; s.n. 2630653; LTA-D-3003

Temperature and HR% meter VAISALA HMD 70Y; s.n. M4330238; LTA-CR1-0100;

Brüel&Kjaer Reference Sound Source type 4204; s.n. 2415377: LTA-P-1000

B&K 2669 Preamplifier; s.n.2426528; LTA-D-3005

B&K 4943 Microphone; s.n.2479487 ; LTA-D-3004

B&K Rotating Microphone Boom type 3923; s.n. 2527072; LTA-D-3006

Temperature and HR% meter VAISALA HMD 70Y s.n. M4330237; LTA-CR2-0100;

B&K type 3560B-020 Sonometer and FFT noise analyser; LTA-D-3000

Sound Pressure Level Calibrator; Model: 4230 s.n. 1712341; LRE-017

RS Tacometer 205-520; s.n. CT610792

YOKOGAWA type WT500. Power Analyzer. LTA-D-1800

Barometer Cerabar; PMP41-RE24HBH11M1; s.n. 5C013501022; LTA-CAUD-0600

The Sonometer calibrated according to IEC 61672-3:2009 and UNE EN 61260

The reference sound sources are calibrated according to calibrated according to ISO 6926

## Appliance installation and operation

### Installation et fonctionnement de l'appareil

The system was installed according to EN 12102-1:2017. The installation is graphically described as below. All units are tested at standard rated conditions for the cooling/heating mode according to EN 14511-2:2018.

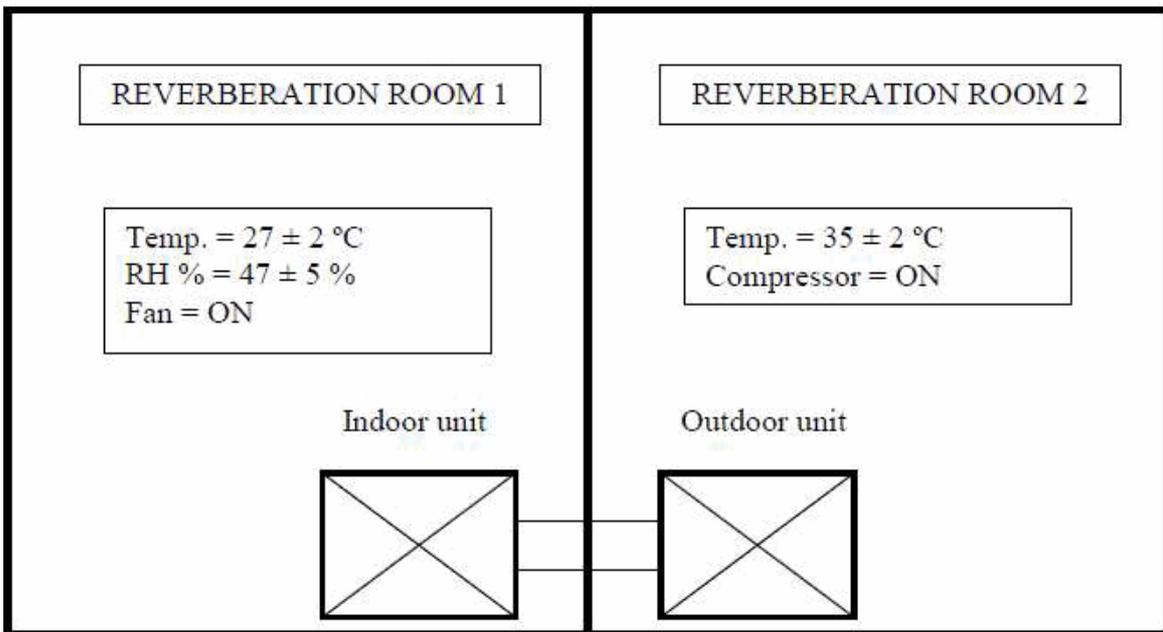
Power supply voltage is controlled during the measurement process to ensure a constant value of 230 V (one phase) or 400 V (three phases). The frequency is always 50 Hz.

Available pressure for the ducted unit and both air temperature and relative humidity in the rooms are controlled and registered during the test.

Le système a été installé selon la norme EN 12102-1:2017. L'installation est décrite graphiquement ensuite. Toutes les unités sont testées dans les conditions nominales pour le mode de refroidissement/ chauffage selon EN 14511-2:2018.

La tension d'alimentation est contrôlée pendant le processus de mesure pour assurer une valeur constante de 230 V (une phase) ou 400 V (trois phases). La fréquence est toujours de 50 Hz.

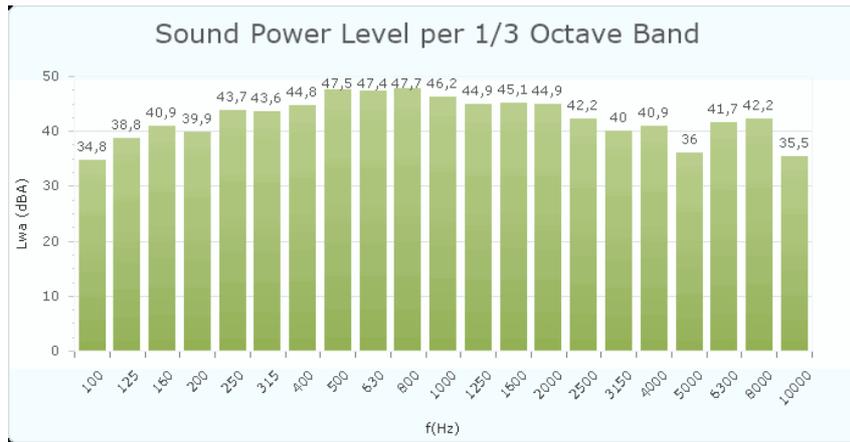
La pression statique externe dans la gaine de soufflage, la température et l'humidité relative dans les chambres sont contrôlées et enregistrées lors de l'essai.



Installation of the unit and test conditions

Installation de l'appareil et conditions d'essai

**Indoor envelope(s) (35001170) - Duct - Air/Air Vertical**  
**Enveloppe(s) intérieure(s) (35001170) - Gaine - Air/Air Vertical**



**Lwa (dBA) 56,9**

**Test conditions and installation details**

**Conditions d'essai et détails d'installation**

	Outdoor side Côté extérieur			Indoor side Côté intérieur		
	Cond.	Start	End	Cond.	Start	End
	Cond.	Début de la mesure	Fin de la mesure	Cond.	Début de la mesure	Fin de la mesure
Temperature (°C) Température sèche (°C)	-	-	-	20	20,5	20,4
Relative humidity (%) Humidité relative (%)	-	-	-	-	52,9	53
ESP	-	0	0	-	43	43
Atmospheric pressure (kPa) Pression atmosphérique (kPa)	94,08					
Test date - time Date - heure d'essai	27/05/2021 - 12:08					

The indoor unit was hanged from an structure using rubber pads. The duct was made of plywood with a minimum density of 12 kg/m<sup>2</sup>.

L'unité intérieur est suspendue sur un structure avec des coussinets en caoutchouc. Le conduit est réalisé en contreplaqué densité minimale de 12 kg/m<sup>2</sup>.

The indoor unit duct dimensions were 151x22x38 cm (Lenght x Height x Width).

Les dimensions du conduit intérieur sont 151x22x38 cm (Long x Haut x Large).

Observation: The airflow rate / ESP adjustment is done following the internal procedure PE-LBC-07 what represents a deviation to subclause 6.2.4 from EN 12102-1:2017.

Observation: Le réglage du flux d'air / ESP est réalisé selon la procédure interne PE-LBC-07 ce qui représente un écart par rapport à la section 6.2.4 de la norme EN 12102-1:2017.

## Sound power levels and measurement uncertainties Niveaux de puissance acoustique et incertitudes de mesure

**1/3 Octave Bands**  
Bandes d'1/3 d'octave

Hz	Lwa(dB)	Lwa(dBA)	Result type Type de résultat	u(Lwa)	U(Lwa)
100	53,9	34,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,6
125	54,9	38,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,9	2,0
160	54,3	40,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,3
200	50,8	39,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	1,0	2,0
250	52,3	43,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,4
315	50,2	43,6	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
400	49,6	44,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
500	50,7	47,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
630	49,3	47,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,5
800	48,5	47,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
1000	46,2	46,2	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
1250	44,3	44,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
1600	44,1	45,1	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
2000	43,7	44,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
2500	40,9	42,2	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
3150	38,8	40,0	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
4000	39,9	40,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,6
5000	35,5	36,0	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,2
6300	41,8	41,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,3
8000	43,3	42,2	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,8	1,8
10000	38,0	35,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,9	2,0
<b>Overall</b>	<b>62,5</b>	<b>56,9</b>	<b>Real sound power level</b> Niveau réel de puissance acoustique	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>

Lwa is the sound power radiated by the appliance.

Lwa est la puissance acoustique rayonnée par l'appareil.

u(Lwa) is the uncertainty for the Sound Power Level

Expanded uncertainty (U(Lwa)) is calculated using k=2,14 factor (95% for normal distribution).

u(Lwa) est l'incertitude de mesure du niveau de puissance acoustique

L'incertitude élargie (U(Lwa)) est calculée en utilisant le facteur k = 2,14 (95% pour distribution normale)

Sound power levels when result type is "Upper sound power level limit" are given as informative results and are not real sound power level measured values.

Les niveaux de puissance acoustique lorsque le type de résultat est "limite supérieure de niveau de puissance acoustique" sont donnés à titre informatifs et les résultats ne sont pas les niveaux réels de puissance sonore.

**Octave Bands**

Bandes d'octave

Hz	Lwa(dB)	Lwa(dBA)	Result type Type de résultat	u(Lwa)	U(Lwa)
<b>125</b>	59,1	43,6	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
<b>250</b>	56,0	47,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,8
<b>500</b>	54,7	51,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,3	0,7
<b>1000</b>	51,5	51,2	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,3	0,7
<b>2000</b>	47,9	49,0	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,3	0,6
<b>4000</b>	43,2	44,2	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,9
<b>8000</b>	46,3	45,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0

**Sound pressure levels and corrections**  
**Niveaux de pression acoustique et corrections**

**1/3 Octave Bands**  
Bandes d'1/3 d'octave

Hz	LpA(dB)	LpRss (dB)	LpBg (dB)	K1_A (dB)	K1_Rss (dB)
100	41,8	64,4	18,3	0,0	0,0
125	43,8	64,7	9,4	0,0	0,0
160	46,4	68,4	8,7	0,0	0,0
200	42,3	68,2	5,7	0,0	0,0
250	43,9	68,1	2,1	0,0	0,0
315	42,4	68,8	5,0	0,0	0,0
400	42,4	69,5	4,9	0,0	0,0
500	43,8	70,1	4,1	0,0	0,0
630	42,6	70,8	3,4	0,0	0,0
800	42,3	72,7	6,7	0,0	0,0
1000	40,1	73,9	6,3	0,0	0,0
1250	38,3	75,8	6,0	0,0	0,0
1600	38,1	76,4	6,6	0,0	0,0
2000	37,6	76,3	9,9	0,0	0,0
2500	34,7	74,0	8,2	0,0	0,0
3150	31,6	72,5	8,8	0,0	0,0
4000	31,9	71,6	15,6	0,0	0,0
5000	26,4	69,5	12,2	0,2	0,0
6300	31,7	67,5	15,4	0,0	0,0
8000	32,0	64,2	19,6	0,3	0,0
10000	24,3	59,6	12,9	0,3	0,0

**Lp\_A** is the equivalent continuous sound pressure level in the room while the appliance was running.  
Lp\_A niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle lorsque l'appareil est en marche.

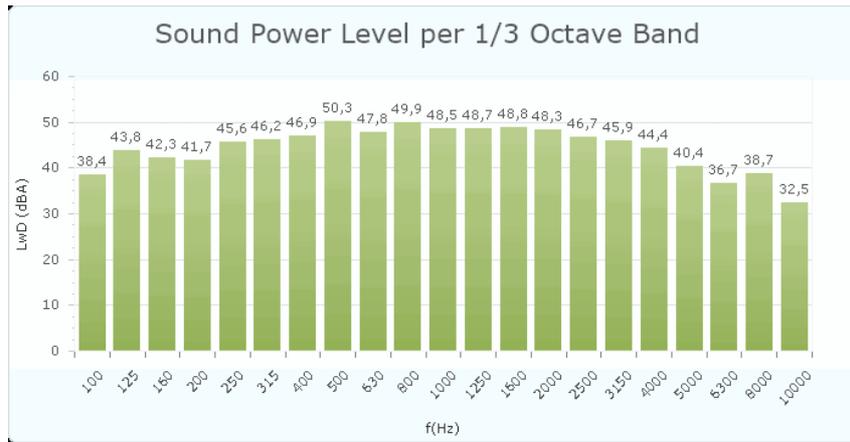
**Lp\_Rss** is the equivalent continuous sound pressure level in the room while the reference sound source was running.  
Lp\_Rss niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle lorsque la source sonore de référence est en marche.

**Lp\_Bg** is the equivalent continuous sound pressure level in the room of the background noise during the test.  
Lp\_Bg niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle du bruit de fond pendant l'essai.

**K1\_A** is the equivalent continuous sound pressure level correction factor related to the background noise.  
K1\_A facteur de correction du niveau équivalent de pression acoustique continue lié au bruit de fond .

**K1\_Rss** is the equivalent continuous sound pressure level correction factor related to reference sound source.  
K1\_Rss facteur de correction du niveau équivalent de pression acoustique continue lié à la source sonore de référence.

**Indoor induct (35001170) - Duct - Air/Air Vertical**  
**Intérieur dans le conduit (35001170) - Gaine - Air/Air Vertical**



**LWd (dBA) 59,4**

**Test conditions and installation details**  
**Conditions d'essai et détails d'installation**

	Outdoor side Côté extérieur			Indoor side Côté intérieur		
	Cond.	Start	End	Cond.	Start	End
	Cond.	Début de la mesure	Fin de la mesure	Cond.	Début de la mesure	Fin de la mesure
Temperature (°C) Température sèche (°C)	-	-	-	20	20,5	20,6
Relative humidity (%) Humidité relative (%)	-	-	-	-	54,2	54,2
ESP	-	0	0	-	44	44
Atmospheric pressure (kPa) Pression atmosphérique (kPa)	94,30					
Test date - time Date - heure d'essai	28/05/2021 - 6:11					

The indoor unit was hanged from an structure using rubber pads. The duct was made of plywood with a minimum density of 12 kg/m<sup>2</sup>.

L'unité intérieur est suspendue sur un structure avec des coussinets en caoutchouc. Le conduit est réalisé en contreplaqué densité minimale de 12 kg/m<sup>2</sup>.

The indoor unit duct dimensions were 151x22x38 cm (Lenght x Height x Width).

Les dimensions du conduit intérieur sont 151x22x38 cm (Long x Haut x Large).

Observation: The airflow rate / ESP adjustment is done following the internal procedure PE-LBC-07 what represents a deviation to subclause 6.2.4 from EN 12102-1:2017.

Observation: Le réglage du flux d'air / ESP est réalisé selon la procédure interne PE-LBC-07 ce qui représente un écart par rapport à la section 6.2.4 de la norme EN 12102-1:2017.

## Sound power levels and measurement uncertainties Niveaux de puissance acoustique et incertitudes de mesure

**1/3 Octave Bands**  
Bandes d'1/3 d'octave

Hz	Lwa (dB)	Lwa (dBA)	LWd (dB)	LWd (dBA)	Result type Type de résultat	u (Lwa)	U (Lwa)
100	49,2	30,1	57,5	38,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,6
125	53,2	37,1	59,9	43,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,9	2,0
160	50,5	37,1	55,7	42,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,3
200	48,7	37,8	52,6	41,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	1,0	2,0
250	51,3	42,7	54,2	45,6	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,4
315	50,8	44,2	52,8	46,2	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
400	50,3	45,5	51,7	46,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
500	52,6	49,4	53,5	50,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
630	49,1	47,2	49,7	47,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,4
800	50,3	49,5	50,7	49,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
1000	48,3	48,3	48,5	48,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
1250	47,9	48,5	48,1	48,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
1600	47,7	48,7	47,8	48,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
2000	47,1	48,3	47,1	48,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
2500	45,4	46,7	45,4	46,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
3150	44,6	45,8	44,7	45,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
4000	43,4	44,4	43,4	44,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,6
5000	39,9	40,4	39,9	40,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,2
6300	36,8	36,7	36,8	36,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,3
8000	39,8	38,7	39,8	38,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,8	1,8
10000	35,0	32,5	35,0	32,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,9	2,0
Overall	61,9	58,7	65,4	59,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,1	0,3

Lwa is the sound power radiated by the appliance.  
Lwa est la puissance acoustique rayonnée par l'appareil.

LWd is the sound power radiated by the duct.  
LWd est la puissance acoustique rayonnée par le conduit.

u(Lwa) is the uncertainty for the Sound Power Level  
Expanded uncertainty (U(Lwa)) is calculated using k=2,14 factor (95% for normal distribution).  
u(Lwa) est l'incertitude de mesure du niveau de puissance acoustique  
L'incertitude élargie (U(Lwa)) est calculée en utilisant le facteur k = 2,14 (95% pour distribution normale)

Sound power levels when result type is "Upper sound power level limit" are given as informative results and are not real sound power level measured values.

Les niveaux de puissance acoustique lorsque le type de résultat est "limite supérieure de niveau de puissance acoustique" sont donnés à titre informatifs et les résultats ne sont pas les niveaux réels de puissance sonore.

**Octave Bands**

Bandes d'octave

Hz	Lwa (dB)	Lwa (dBA)	LWd (dB)	LWd (dBA)	Result type Type de résultat	u (Lwa)	U (Lwa)
<b>125</b>	56,0	40,5	62,8	46,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
<b>250</b>	55,2	47,1	58,0	49,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,8
<b>500</b>	55,7	52,4	57,6	55,0	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,3	0,7
<b>1000</b>	53,7	53,6	52,9	53,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,3	0,6
<b>2000</b>	51,6	52,7	50,6	51,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,3	0,6
<b>4000</b>	47,8	48,8	45,6	46,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,8
<b>8000</b>	42,4	41,4	65,5	59,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1

**Sound pressure levels and corrections**  
Niveaux de pression acoustique et corrections

**1/3 Octave Bands**  
Bandes d'1/3 d'octave

Hz	LpA(dB)	LpRss (dB)	LpBg (dB)	K1_A (dB)	K1_Rss (dB)	E (dB)
100	37,9	65,3	12,6	0,0	0,0	8,4
125	42,1	64,7	5,7	0,0	0,0	6,8
160	43,0	68,8	8,1	0,0	0,0	5,2
200	41,6	69,6	18,7	0,0	0,0	3,9
250	43,5	68,7	3,4	0,0	0,0	2,9
315	43,8	69,7	4,0	0,0	0,0	2,0
400	43,8	70,2	3,7	0,0	0,0	1,4
500	46,5	70,9	2,0	0,0	0,0	0,9
630	43,2	71,6	2,1	0,0	0,0	0,6
800	44,9	73,5	4,9	0,0	0,0	0,4
1000	43,0	74,8	3,9	0,0	0,0	0,2
1250	43,0	76,9	3,4	0,0	0,0	0,2
1600	42,7	77,4	3,8	0,0	0,0	0,1
2000	42,0	77,3	4,5	0,0	0,0	0,1
2500	40,1	75,0	5,3	0,0	0,0	0,0
3150	38,6	73,6	5,9	0,0	0,0	0,0
4000	36,4	72,7	7,4	0,0	0,0	0,0
5000	31,5	70,4	7,6	0,0	0,0	0,0
6300	27,5	68,3	9,2	0,0	0,0	0,0
8000	28,9	65,0	11,0	0,0	0,0	0,0
10000	21,9	60,4	8,8	0,2	0,0	0,0

**Lp\_A** is the equivalent continuous sound pressure level in the room while the appliance was running.  
Lp\_A niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle lorsque l'appareil est en marche.

**Lp\_Rss** is the equivalent continuous sound pressure level in the room while the reference sound source was running.  
Lp\_Rss niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle lorsque la source sonore de référence est en marche.

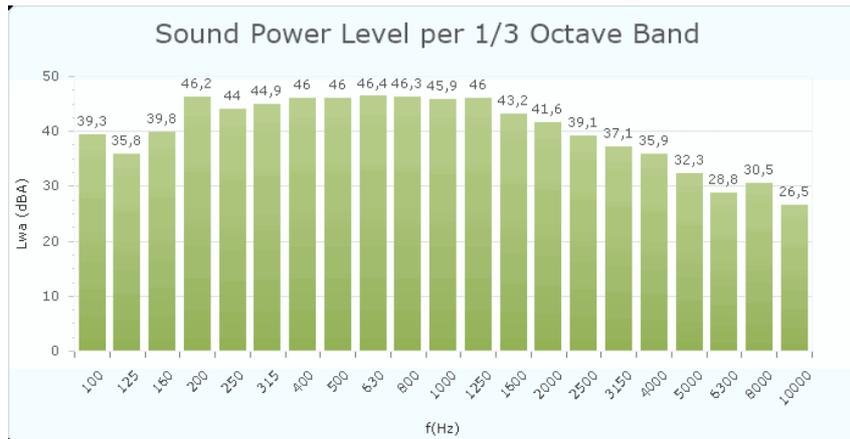
**Lp\_Bg** is the equivalent continuous sound pressure level in the room of the background noise during the test.  
Lp\_Bg niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle du bruit de fond pendant l'essai.

**K1\_A** is the equivalent continuous sound pressure level correction factor related to the background noise.  
K1\_A facteur de correction du niveau équivalent de pression acoustique continue lié au bruit de fond .

**K1\_Rss** is the equivalent continuous sound pressure level correction factor related to reference sound source.  
K1\_Rss facteur de correction du niveau équivalent de pression acoustique continue lié à la source sonore de référence.

**E** is the duct end correction  
E est la correction d'extrémité de conduit

**Outdoor envelope (RBC04MX) - Duct - Air/Air Vertical**  
Enveloppe extérieure (RBC04MX) - Gaine - Air/Air Vertical



**Lwa (dBA) 56,2**

**Test conditions and installation details**  
Conditions d'essai et détails d'installation

	Outdoor side Côté extérieur			Indoor side Côté intérieur		
	Cond.	Start	End	Cond.	Start	End
	Cond.	Début de la mesure	Fin de la mesure	Cond.	Début de la mesure	Fin de la mesure
Temperature (°C) Température sèche (°C)	7	7,2	7,2	20	20,1	19,9
Relative humidity (%) Humidité relative (%)	87	88,4	86,7	-	-	-
Atmospheric pressure (kPa) Pression atmosphérique (kPa)	94,24					
Test date - time Date - heure d'essai	27/05/2021 - 9:29					

The outdoor unit was installed over the floor.  
L'unité extérieur est installée sur cales le sol.

## Sound power levels and measurement uncertainties Niveaux de puissance acoustique et incertitudes de mesure

**1/3 Octave Bands**  
Bandes d'1/3 d'octave

Hz	Lwa(dB)	Lwa(dBA)	Result type Type de résultat	u(Lwa)	U(Lwa)
100	58,4	39,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,4
125	51,9	35,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,2
160	53,2	39,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,3
200	57,1	46,2	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
250	52,6	44,0	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
315	51,5	44,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
400	50,8	46,0	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
500	49,2	46,0	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
630	48,3	46,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,8	1,7
800	47,1	46,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
1000	45,9	45,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,2
1250	45,4	46,0	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,4
1600	42,2	43,2	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,9
2000	40,4	41,6	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
2500	37,8	39,1	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
3150	35,9	37,1	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
4000	34,9	35,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,4
5000	31,8	32,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,8	1,7
6300	28,9	28,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	1,0	2,0
8000	31,6	30,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,9	1,8
10000	29,0	26,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,5
<b>Overall</b>	<b>63,7</b>	<b>56,2</b>	<b>Real sound power level</b> Niveau réel de puissance acoustique	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>

Lwa is the sound power radiated by the appliance.

Lwa est la puissance acoustique rayonnée par l'appareil.

u(Lwa) is the uncertainty for the Sound Power Level

Expanded uncertainty (U(Lwa)) is calculated using k=2,14 factor (95% for normal distribution).

u(Lwa) est l'incertitude de mesure du niveau de puissance acoustique

L'incertitude élargie (U(Lwa)) est calculée en utilisant le facteur k = 2,14 (95% pour distribution normale)

Sound power levels when result type is "Upper sound power level limit" are given as informative results and are not real sound power level measured values.

Les niveaux de puissance acoustique lorsque le type de résultat est "limite supérieure de niveau de puissance acoustique" sont donnés à titre informatifs et les résultats ne sont pas les niveaux réels de puissance sonore.

**Octave Bands**

Bandes d'octave

Hz	Lwa(dB)	Lwa(dBA)	Result type Type de résultat	u(Lwa)	U(Lwa)
<b>125</b>	60,2	43,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,8
<b>250</b>	59,2	49,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,3	0,6
<b>500</b>	54,3	50,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,8
<b>1000</b>	50,9	50,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,3	0,7
<b>2000</b>	45,3	46,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,3	0,6
<b>4000</b>	39,3	40,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,8
<b>8000</b>	34,8	33,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1

**Sound pressure levels and corrections**  
Niveaux de pression acoustique et corrections

**1/3 Octave Bands**  
Bandes d'1/3 d'octave

Hz	LpA(dB)	LpRss (dB)	LpBg (dB)	K1_A (dB)	K1_Rss (dB)
100	44,0	62,0	18,5	0,0	0,0
125	42,2	65,9	16,5	0,0	0,0
160	44,3	67,1	22,3	0,0	0,0
200	48,9	68,3	15,7	0,0	0,0
250	44,8	68,4	15,9	0,0	0,0
315	44,2	69,2	19,1	0,0	0,0
400	43,9	69,6	16,9	0,0	0,0
500	42,8	70,2	14,9	0,0	0,0
630	42,3	71,3	13,0	0,0	0,0
800	41,7	73,3	18,4	0,0	0,0
1000	40,8	74,7	14,0	0,0	0,0
1250	40,5	76,6	6,1	0,0	0,0
1600	37,4	77,3	10,5	0,0	0,0
2000	35,6	77,4	5,8	0,0	0,0
2500	32,9	75,1	5,7	0,0	0,0
3150	30,4	73,9	6,6	0,0	0,0
4000	28,0	72,5	6,8	0,0	0,0
5000	23,5	70,1	7,6	0,0	0,0
6300	20,0	68,2	8,3	0,3	0,0
8000	21,1	64,7	9,8	0,3	0,0
10000	16,3	60,0	8,4	0,8	0,0

**Lp\_A** is the equivalent continuous sound pressure level in the room while the appliance was running.  
Lp\_A niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle lorsque l'appareil est en marche.

**Lp\_Rss** is the equivalent continuous sound pressure level in the room while the reference sound source was running.  
Lp\_Rss niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle lorsque la source sonore de référence est en marche.

**Lp\_Bg** is the equivalent continuous sound pressure level in the room of the background noise during the test.  
Lp\_Bg niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle du bruit de fond pendant l'essai.

**K1\_A** is the equivalent continuous sound pressure level correction factor related to the background noise.  
K1\_A facteur de correction du niveau équivalent de pression acoustique continue lié au bruit de fond .

**K1\_Rss** is the equivalent continuous sound pressure level correction factor related to reference sound source.  
K1\_Rss facteur de correction du niveau équivalent de pression acoustique continue lié à la source sonore de référence.

## DHW - EN 16147:2017

### ECS - EN 16147:2017

<b>Technician name</b> Nom du technicien		Daniel García Álvarez
<b>Outdoor dry bulb(wet bulb) temperatures</b> Températures sèche extérieure (humide)	(°C)	7(6)
<b>Indoor dry bulb temperature</b> Température sèche intérieure	(°C)	20
<b>tes, Duration of the last on-off cycle to determinate the standby power input</b> tes, Durée du dernier cycle pour déterminer la puissance de réserve	(hh:mm:ss)	28:09:54
<b>tTTC Time period of test cycle</b> tTTC Durée de cycle d'essai	(hh:mm:ss)	24:52:15

## Main results (Cooling & heating mode)

### Principaux résultats (Mode refroidissement et chauffage)

Test conditions (°C) Conditions d'essai (°C)	Effective total capacity (kW) Puissance totale effective (kW)	Effective power input (kW) Puissance absorbée efficace (kW)	EER	COP
A35   A27(19)	3,84	0,92	4,19	-
A7(6)   A20	3,83	0,78	-	4,91
A-7(-8)   A20	4,01	1,32	-	3,03
Part Load D - A12(11)   A20	1,05	0,16	-	6,69
Part Load E - A-10(-11)   A20	3,67	1,28	-	2,86
Part Load F - A-7(-8)   A20	4,01	1,32	-	3,03
A7(6)   A20 LrContmin	1,52	0,28	-	5,51

## Main results (Sound power test)

### Principaux résultats (Puissance acoustique)

	Indoor envelope(s) Enveloppe(s) intérieure(s) 35001170	Indoor induct Intérieur dans le conduit 35001170	Outdoor envelope Enveloppe extérieure RBC04MX
	Test conditions Conditions d'essai	A20	
ESP	43	44	0
Compressor (Hz) Compresseur (Hz)	-	-	50
Fan (RPM) Ventilateur (RPM)	660	660	690
L <sub>wD</sub> (dBA)	-	59	-
L <sub>wa</sub> (dBA)	56,9	58,7	56,2
Rounded L <sub>wa'</sub> (dBA) <sup>(1)</sup> L <sub>wa'</sub> (dBA) <sup>(1)</sup> Arrondi	57	59	56

(1) Final results have been rounded to the nearest decibel according to client requirement.

(1) Les résultats ont été arrondis au décibel le plus proche, selon les indications du client.

Sound power levels have been obtained in full conformity with the requirements of EN-ISO 3741:2010 standard.

Les résultats des niveaux de puissances sonores en dBA sont mesurés en accord avec toutes les exigences de la norme EN ISO 3741:2010.

## Main results (DHW)

### Principaux résultats (ECS)

Result Cycle	Symbol Symbole	Value	Unit
Load profile Charger le profil	NA	L	NA
Settings of the control, e.g. thermostat set point temperature, mode Paramètres du contrôle, par ex. température du point de consigne du thermostat, mode	NA	NA	NA
Heating up time Temps de chauffage	th	02:00	h:min
Heating up electrical energy consumption Chauffage de la consommation d'énergie électrique	W <sub>eh-HP</sub>	3,248	kWh
Stand-by power input Entrée d'alimentation en veille	P <sub>es</sub>	38	W
Total useful energy content during the load profile Teneur énergétique totale utile pendant le profil de charge	QLP	11,717	kWh
Total electrical energy content during load profile Consommation d'énergie électrique quotidienne	WEL-LP	3,944	kWh
Daily electrical energy consumption Consommation d'énergie électrique quotidienne	Q <sub>elec</sub>	3,923	kWh
Coefficient of Performance Coefficient de Performance	COP <sub>DHW</sub>	2,97	NA
Water heating energy efficiency Efficacité énergétique du chauffage de l'eau	$\eta_{wh}$	126	%
Annual electrical energy consumption Consommation d'énergie électrique annuelle	AEC	815,4	kWh/a
Reference hot water temperature Température de l'eau chaude de référence	$\theta_{WH}$	52,58	°C
Maximum volume of mixed water at 40°C Volume maximum d'eau mélangée à 40°C	V <sub>40</sub>	233	l
Smart control settings, e.g. thermostat set point temperature, mode Paramètres du contrôle intelligents par ex. température du point de consigne du thermostat, mode	NA	NA	NA
For products with smart control, Smart Control Factor Pour les produits avec contrôle intelligent, Smart Control Factor	SCF	0,00	NA
For products with smart control, order of the load profiles of Day 1 to Day 5 Pour les produits avec contrôle intelligent, ordre des profils de charge du Jour 1 au Jour 5	NA	-	NA
Rated volume of the tank, where applicable Volume nominal du réservoir, le cas échéant	V <sub>m</sub>	-	l
Rated heat output Puissance calorifique nominale	P <sub>rated</sub>	4,04	kW
Seasonal coefficient of performance Coefficient de performance saisonnier	SCOP <sub>DHW</sub>	2,97	NA

**Annex: Sample pictures**

Annexe: Photographies de l'appareil



