

TLUMACZENIE UWIERZYTELNIONE Z JEZYKA ANGIELSKIEGO

[tłumaczenie wykonano na podstawie wielojęzycznego dokumentu elektronicznego, na życzenie klienta tłumaczeniu podlegała wyłącznie treść w języku angielskim]				
[początek strony 1]				
[logo:] SZWAJCARSKA AKREDYTACJA -/-		[logo:] ilac-MRA -/-		[logo:] WPZ -/-
sas.admin.ch STS 0499 -/-				Wärmepumpen-Testzentrum -/-
-/-				
Laboratorium Badawcze akredytowane przez Szwajcarski Urząd		Nr akredytacyjny -/-		STS 0499 -/-
Akredytacyjny -/-				
Szwajcarskie Centrum Badań jest jednym z sygnatariuszy		Nr badania -/-		LW-669-24-28 -/-
Wielostronnego Porozumienia EA w sprawie uznawania certyfikatów				Wersja 2 -/-
badań -/-				
-/-				

Certyfikat badania – pompa ciepła woda-powietrze -/-				
Klient -/- -/-	Refsystem Sp. z o.o. -/- ul. Metalowc5 -/- PL - 86-300 Grudziądz -/- -/-	Data badania -/-	24 maja 2024 r. 4 czerwca 2024 r. -/-	-
Typ -/- -/-	Heiko -/- Thermal 9 -/- SN: AN0203-OD-2073 oraz AN0203-ID-2030 -/-	Typ konstrukcji -/-	pompa ciepła do montażu na zewnątrz -/-	
Czynniki chłodnicze -/- -/-	R32 -/- Współczynnik ocieplenia globalnego [global warming potential, GWP](100) = 675 -/-	Ilość czynnika chłodniczego -/-	1,4 kg -/- -/-	
Pomiary zgodnie z następującymi normami -/-		EN 14511:2022 i EN 14825:2022 -/ EN 12102-1:2022 i EN ISO 9614-1:2010 -/ -/-		
Niniejszy certyfikat z badania może być powielany wyłącznie w całości i wyłącznie za pisemną zgodą laboratorium badawczego. -/-				
Te pomiary i niepewności pomiaru podano na następnej stronie i stanowią one część certyfikatu. -/ -/-				
Pieczęć i data -/ -/-	[pieczęć w języku obcym o treści:] WPZ -/ Wärmepumpen-Testzentrum -/ Hochschule f. Technik NTB -/ Werdenbergstrasse 4 -/ CH-9471 Buchs SG -/	5 czerwca 2024 r. -/ -/-	Miejsce pomiaru -/ -/-	Wärmepumpen-Testzentrum WPZ -/ Werdenbergstrasse 4 -/ CH - 9471 Buchs -/ (Szwajcaria) -/
Przełożony -/ -/ -/-	[podpis] R. Rankwiler, -/ OST - WPZ, Werdenbergstrasse 4, CH - 9471 Buchs SG, +41 58 257 34 02, www.wpz.ch -/ -/-	-/ -/-	Kierownik Laboratorium -/	[podpis] M. Eschmann, -/
			Strona 1 z 2 -/-	
[koniec strony 1]				

Warszawa, 14.06.2024



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

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

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

Prüfnummer
No. d'essai LW-669-24-28
Test No. Version 2

Prüfzertifikat - Luft/Wasser-Wärmepumpe Certificat d'essai - Pompes à chaleur air-eau Test certificate - Air to water heat pump

Auftraggeber	Refsystem Sp. z o.o.	Datum der Prüfung	
Client	ul. Metalowców 5	Date du test	24.05.2024 - 04.06.2024
Customer	PL - 86-300 Grudziądz	Date of test	
Gerät	Heiko	Bauart	Splitwärmepumpe
Type	Thermal 9	Type de construction	machine de split
Type	SN: AN0203-OD-2073 & AN0203-ID-2030	Type of construction	split heat pump
Kältemittel		Kältemittelfüllmenge	
Réfrigérant	R32 GWP(100) = 675	Quantité de réfrigérant	1.4 kg
Refrigerant		Capacity of refrigerant	

Prüfung wurde gemäss den folgenden Normen durchgeführt	EN 14511:2022 and EN 14825:2022
Mesures exécutées conformément aux normes	EN 12102-1:2022 and EN ISO 9614-1:2010
Measurements according to the following standards	-

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.

Messresultate und Messunsicherheiten sind auf der folgenden Seite aufgeführt und sind Teil des Zertifikates.
Les résultats et les incertitudes de mesure sont donnés aux page suivante et font partie du certificat.
This measurements, the uncertainties are given on the following page and are part of the certificate.

Stempel und Datum
Timbre et date
Stamp and date



05.06.2024

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

Prüfer
Contrôleur
Supervisor

R. Rankwiler, Messtechniker

Prüfstellenleiter
Chef du Laboratoire
Head of the Laboratory

M. Eschmann, Dipl. Ing. FH

Leistungen / Performances / Performances

LW-669-24-28 / Version 2

	Prüfbedingung Condition d'essai Test condition	Heizleistung Puis. chauff. moy. Heating capacity kW	elek. Leistung Puis. elec. moy. Input power kW	COP	Cdh	CR	T _{VL} T _{OUT} T _{OUT} °C
1	A7W30-35	5.598	1.134	4.94	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
A	A-7Wxx-34	5.598	1.772	3.16	-	1.00	34.0
B	A2Wxx-30	3.595	0.730	4.92	-	1.00	30.0
C	A7Wxx-27	3.212	0.503	6.39	0.975	0.68	27.9
D	A12Wxx-24	3.822	0.450	8.49	0.962	0.25	26.5
E	A-10Wxx-35	5.387	1.903	2.83	-	1.00	34.9
F	A-7Wxx-34	5.598	1.772	3.16	-	1.00	34.0

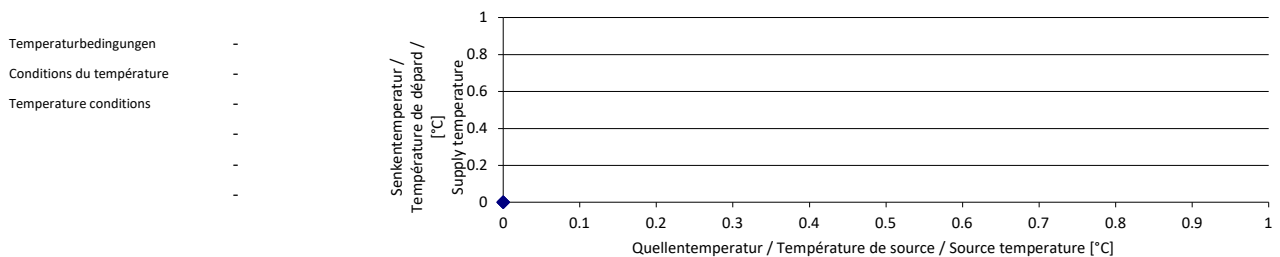
climate	average
Temperature application	low (35 °C)
SCOP _{on} 4.98	SCOP 4.98
Labeling	A+++ / 196.1 %
Pdesignh [kW]	6.3
Q _h [kWh]	13074.0
Tbivalent [°C]	-7

	Prüfbedingung Condition d'essai Test condition	Heizleistung Puis. chauff. moy. Heating capacity kW	elek. Leistung Puis. elec. moy. Input power kW	COP	Cdh	CR	T _{VL} T _{OUT} T _{OUT} °C
1	A7W47-55	8.320	3.177	2.62	-	-	-
A	A-7Wxx-52	5.525	2.668	2.07	-	1.00	52.1
B	A2Wxx-42	3.294	0.952	3.46	-	1.00	42.0
C	A7Wxx-36	2.982	0.642	4.65	0.981	0.73	36.8
D	A12Wxx-30	3.654	0.552	6.61	0.962	0.26	32.7
E	A-10Wxx-55	4.836	2.770	1.75	-	1.00	55.0
F	A-7Wxx-52	5.525	2.668	2.07	-	1.00	52.1
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-

climate	average
Temperature application	medium (55 °C)
SCOP _{on} 3.51	SCOP 3.51
Labeling	A++ / 137.2 %
Pdesignh [kW]	6.2
Q _h [kWh]	12903.5
Tbivalent [°C]	-7

Pto W 17.0 Psb W 14.3 Pck W - Poff W 14.3

Einsatzgrenzen / Limites d'utilisation / Operating range



Sicherheitsprüfung nach	EN 14511-4 clause 4.5	bestanden / passé avec succès / passed
Test de sécurité aux	EN 14511-4 clause 4.6	bestanden / passé avec succès / passed
Safety test according to		

Schalleistungspegel bei / Niveau de puissance acoustique au / Sound power level at A7/W47-55

Innenmessung		Aussenmessung	
Mesure intérieure	dB(A) 34.0	Mesure extérieure	dB(A) 52.0
Indoor measurement		Outdoor measurement	

Hinweis / Remarque / Notice
- customer address modified