

CERTYFIKAT Z BADAŃ
TEST CERTIFICATENumber **O-B-00048-25-rev. 1**Klient
CustomerLARS Andrzej Szymański
ul. Świerkowa 14
64-320 Niepruszewo
POLANDProdukt
ProductPompa Ciepła powietrze/woda – split
Air/water heat pump – splitRodzaj oznaczenie / znak towarowy
Type designation / Trade mark**Tivano split 8 kW**
Tivano split 12 kW
Tivano split 16 kWMetoda testowa
Test methodsČSN EN 14511-2:2023, ČSN EN 14511-3:2023,
ČSN EN 14825:2023Podstawy zaświadczenia
Basis of certificateRaport z badań - Test reports:
39-17652/2/T z dnia - of 2025-01-13
39-17652/2/H z dnia - of 2025-01-14
Dokumentacja techniczna przedstawiona przez - Technical
documents of LARS Andrzej SzymańskiTemplotni aplikacje
Temperature application**WYSOKOTEMPERATUROWA - MEDIUM**
Referencyjna temperatura wody 55 °C - Reference water temperature 55 °CReferencyjny okres grzewczy
Reference heating season**„A” = Umiarkowany - „A” = average**
(Warunki obliczeniowe odniesienia dla ogrzewania – Reference design conditions
for heating $T_{designh} = -10\text{ °C}$)**Specyfikacja warunków - Specification of conditions:**

Kontrola prędkości kompresora Compressor speed control	Zmienna Variable	Nominalne natężenie przepływu cieczy (wewnętrzny wymiennik ciepła) - Rated liquid flow rate (indoor heat exchanger)	Zmienna Variable
Wylotowa temperatura wody (wewnętrzny wymiennik ciepła) - Outlet water temperature (indoor heat exchanger)	Zmienna Variable	Nominalne natężenie przepływu cieczy (zewewnętrzny wymiennik ciepła) - Rated liquid flow rate (outdoor heat exchanger)	Zmienna Variable
Funkcja Function	Odwracalna Reversible		



Wyniki - Results:**Zastosowania w średnich temperaturach – Medium temperature application**

(Referencyjna temperatura wody 55 °C - Reference water temperature 55 °C)

Nazwa modelu – Model names			Tivano split 12 kW	Tivano split 8 kW	Tivano split 16 kW
Jednostka zewnętrzna – Outdoor units			TIVANO-12KW	TIVANO-8KW	TIVANO-16KW
Jednostka wewnętrzna – Indoor units			HYDRONIC-12KW	HYDRONIC-8KW	HYDRONIC-16KW
			(Badana / Tested)	(Nie badana / Not tested)	(Nie badana / Not tested)
Obciążenie obliczeniowe dla trybu ogrzewania Full load heating	$P_{designh}$ [kW]	A	9.66	6.30	12.09
Temperatura dwuwalencyjna Bivalent temperature	$T_{bivalent}$ [°C]	A	-7	-7	-7
Wskaźnik sezonowej efektywności Seasonal coefficient of performance	SCOP [-]	A	2.93	3.23	3.28
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszcze Seasonal Space heating energy efficiency	η_s [%]	A	114.3	126.3	128.0

(Badana - Tested) Tę próbkę analityczną/warunek zbadano w Laboratorium Badawczym. This test sample was tested at the Testing Laboratory.

(Nie badana - Not tested) Techniczne dane zostały zgłoszone przez Producenta zgodnie ze specyfikacją linii modeli i nie zostały zbadane przez Laboratorium Badawcze. The technical data were declared by the Manufacturer according to the model range specifications and were not tested by the Testing Laboratory.

Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe potwierdza niniejszym certyfikatem z badań, że badanie produktu, którego dotyczy dają wyniki wskazane powyżej. Instytut Badawczy Przemysłu Maszynowego, przedsiębiorstwo państwowe jest akredytowanym Laboratorium 1045.1.

Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2025-04-01

Ing. Mario Jankola

Kierownik ds. Urządzeń Grzewczych i Wyróbów Budowlanych
Heating Equipment and Construction Products Manager
- KONIEC CERTYFIKATU Z BADAŃ -
- END OF TEST CERTIFICATE -

