CENTRALNE
LABORATORIUM
Dozoru Technicznego

Dział Badań Laboratoryjnych w Poznaniu

ZAŚWIADCZENIE 19.4967/2024-1/2

Poznań, 09.02.2024 r.

Attestation

wydane w ramach certyfikacji wyrobów nr 95746/CW/2024, na podstawie wyników z badań nr 19.4967/2024-1 z dnia 09.02.2024 r, dotyczących kotła typu Bio-max Mini, nr fabryczny 02/2024 (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001),

issued under the product certification no. 95746/CW/2024, on the basis the of test results No 19.4967/2024-1 of 09.02.2024 concerning the boiler type Bio-max Mini, serial number 02/2024 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

Zleceniodawca *Orderer*	Nazwa / *Name*	LUMO Technika Grzewcza Sp. z o. o.		
	Adres / Address	Krosno, ul. Główna 51B, 62-050 Mosina		
Obiekt badań *Object of examination*	Rodzaj *Kind*	Kocioł grzewczy przeznaczony do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. *Heating boiler for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.*		
	Typ *Type*	Bio-max Mini		
Zlecenie - znak w UDT-CERT: *Order – UDT CERT No.:*		95746/CW/2024	Data zlecenia: *Date of order:*	22.01.2024 r.
Zakres badań *Scope of tests*		PN-EN 303-5+A1:2023-05 pkt. 4.4.2, 4.4.7 *PN-EN 303-5+A1:2023-05 point 4.4.2, 4.4.7*		
Dokument odniesienia stosowany podczas badań *Reference document used during testing*		PN-EN 303-5+A1:2023-05 Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. *PN-EN 303-5+A1:2023-05 Heating boilers – Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking.*		

Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań / *Characteristics of examined devices based on test results*

Lp.	Wielkość *Parameter*		Jednostka *Unit*	Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: *Parameters typical for boiler*
				Bio-max Mini 15 kW (Kompakt)
1	Nominalna moc cieplna / *Nominal heat output*		kW	15
2	Minimalna moc cieplna / *Minimum heat output*		kW	4,5
3	Sprawność kotła dla mocy nom *Boiler efficiency for nom. heat*		%	94,2
4	Paliwo / *Fuel*		---	pelet drzewny – A1 / *wood pellet – A1*
5	Emisja zmierzona przy mocy nominalnej *Emission measured at nominal heat output*	CO	mg/m^3 przy 10%/13% O_2	36 / 26
6		OGC	mg/m^3 przy 10%/13% O_2	0,18 / 0,13
7		Pył / *Dust*	mg/m^3 przy 10%/13% O_2	16,2 / 11,8
8		NO_X	mg/m^3 przy 10%/13% O_2	114 / 83
9	Emisja zmierzona przy mocy minimalnej *Emission measured at minimum heat output*	CO	mg/m^3 przy 10%/13% O_2	151 / 109
10		OGC	mg/m^3 przy 10%/13% O_2	2,65 / 1,92
11		NO_X	mg/m^3 przy 10%/13% O_2	112 / 81
12	Klasa kotła / *Boiler class*		---	5

Kocioł grzewczy typu Bio-max Mini 15 kW firmy LUMO Technika Grzewcza Sp. z o. o. spełnia wymagania dla klasy 5 wg normy PN-EN 303-5+A1:2023-05 w zakresie emisji i efektywności energetycznej.

Heating boiler type Bio-max Mini 15 kW manufactured by LUMO Technika Grzewcza Sp. z o. o. fulfils requirements of 5 class boiler according to PN-EN 303-5+A1:2023-05 in the area of emission and boiler efficiency.

Wykonujący badania / *Performing the tests.*

Stanowisko *Position*	Nazwisko i imię *Name*	Data *Date*	Podpis *Signature*
Główny Specjalista *Chief Specjalist*	Skrzypczak Michał	09.01.2024	Główny Specjalista Urzędu Dozoru Technicznego D 3002 T *mgr inż. Michał Skrzypczak*

Egz. nr: 1 / *Copy No. : 1*
Wydano egz.: 2 / *Number of Issued copies: 2*

Urząd Dozoru Technicznego
Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego
Dział Badań Laboratoryjnych w Poznaniu
61-312 Poznań, ul. Ostrowska 388
tel. (+48) 61 62 80 300, e-mail: cldt@udt.gov.pl

CENTRALNE LABORATORIUM
Dozoru Technicznego

Dział Badań Laboratoryjnych w Poznaniu

ZAŚWIADCZENIE 19.4967/2024-1/10

Poznań, 09.02.2024 r.

Attestation

wydane w ramach certyfikacji wyrobów nr 95746/CW/2024, na podstawie wyników z badań nr 19.4967/2024-1 z dnia 09.02.2024 r, dotyczących kotła typu Bio-max Mini, nr fabryczny 02/2024 (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001),
issued under the product certification no. 95746/CW/2024, on the basis the of test results No 19.4967/2024-1 of 09.02.2024 concerning the boiler type Bio-max Mini, serial number 02/2024 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

Zleceniodawca *Orderer*	Nazwa / *Name*	LUMO Technika Grzewcza Sp. z o. o.		
	Adres / Address	Krosno, ul. Główna 51B, 62-050 Mosina		
Obiekt badań *Object of examination*	Rodzaj *Kind*	Kocioł grzewczy przeznaczony do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. *Heating boiler for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.*		
	Typ *Type*	Bio-max Mini		
Zlecenie - znak w UDT-CERT: *Order – UDT CERT No.:*		95746/CW/2024	Data zlecenia: *Date of order:*	22.01.2024 r.
Zakres badań *Scope of tests*		Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe. Commission Regulation (EU) 2015/1189 of 28 April 2015 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for solid fuel boilers.		
Dokument odniesienia stosowany podczas badań *Reference document used during testing*		PN-EN 303-5+A1:2023-05 Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. *PN-EN 303-5+A1:2023-05 Heating boilers – Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking.*		

Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań / *Characteristics of examined devices based on test results*

Lp.	Wielkość *Parameter*		Jednostka *Unit*	Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: *Parameters typical for boiler* Bio-max Mini 15 kW (Kompakt)
1	Nominalna moc cieplna / *Nominal heat output*		kW	15
2	Minimalna moc cieplna / *Minimum heat output*		kW	4,5
3	Paliwo / *Fuel*		---	pelet drzewny – A1 / *wood pellet – A1*
4	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η_n] *Useful efficiency at nominal heat output [η_n]*		%	86,8
5	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η_p] *Useful efficiency at minimum heat output [η_p]*		%	83,7
6	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne *Auxiliary electricity consumption*	Przy nominalnej mocy cieplnej [el_{max}] *At nominal heat output [el_{max}]*	kW	0,0445
7		Przy minimalnej mocy cieplnej [el_{min}] *At minimum heat output [el_{max}]*	kW	0,0353
8		W trybie czuwania [el_{SB}] *In standby mode [el_{SB}]*	kW	0,0092

Lp.	Wielkość *Parameter*		Jednostka *Unit*	Wymagania / *Requirements* Rozporządzenia Komisji (UE) *Commission Regulation (UE)* 2015/1189	Wynik badań *Test result*
1	Sezonowa emisja *Seasonal* emissions	CO	w mg/m^3 przy 10% O_2	≤ 500	134
2		Pył / *Dust*	w mg/m^3 przy 10% O_2	≤ 40	12,8
3		OGC	w mg/m^3 przy 10% O_2	≤ 20	2,28
4		NO_x	w mg/m^3 przy 10% O_2	≤ 200	112
5	Sezonowa efektywność energetyczna Seasonal energy efficiency	[η_s]	%	≥ 75	79,2

Kocioł grzewczy typu Bio-max Mini 15 kW firmy LUMO Technika Grzewcza Sp. z o. o. spełnia wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189.
Heating boiler type Bio-max Mini 15 kW *made by LUMO Technika Grzewcza Sp. z o. o. fulfils requirements of Commission Regulation (EU) 2015/1189.*

Wykonujący badania / *Performing the tests.*

Stanowisko *Position*	Nazwisko i imię *Name*	Data *Date*	Podpis *Signature*
Główny Specjalista *Chief Specjalist*	Skrzypczak Michał	09.01.2024	Główny Specjalista Urzędu Dozoru Technicznego D 3002 T mgr inż. Michał Skrzypczak

Egz. nr: 1 / *Copy No. : 1*
Wydano egz.: 2 / *Number of Issued copies: 2*

Urząd Dozoru Technicznego
Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego
Dział Badań Laboratoryjnych w Poznaniu
61-312 Poznań, ul. Ostrowska 388
tel. (+48) 61 62 80 300, e-mail: cldt@udt.gov.pl

CENTRALNE
LABORATORIUM
Dozoru Technicznego

Dział Badań Laboratoryjnych w Poznaniu

ZAŚWIADCZENIE 19.4967/2024-1/6

Poznań, 09.02.2024 r.

Attestation

wydane w ramach certyfikacji wyrobów nr 95746/CW/2024, na podstawie wyników z badań nr 19.4967/2024-1 z dnia 09.02.2024 r, dotyczących kotła typu Bio-max Mini, nr fabryczny 02/2024 (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001),
issued under the product certification no. 95746/CW/2024, on the basis the of test results No 19.4967/2024-1 of 09.02.2024 concerning the boiler type Bio-max Mini, serial number 02/2024 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

Zleceniodawca *Orderer*	Nazwa / *Name*	LUMO Technika Grzewcza Sp. z o. o.		
	Adres / Address	Krosno, ul. Główna 51B, 62-050 Mosina		
Obiekt badań *Object of examination*	Rodzaj *Kind*	Kocioł grzewczy przeznaczony do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. *Heating boiler for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.*		
	Typ *Type*	Bio-max Mini		
Zlecenie - znak w UDT-CERT: *Order – UDT CERT No.:*		95746/CW/2024	Data zlecenia: *Date of order:*	22.01.2024 r.
Zakres badań *Scope of tests*		Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r. w uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne. *Commission Delegated Regulation (EU) 2015/1187 of 27 April 2015 supplementing Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council with regard to energy labelling of solid fuel boilers and packages of a solid fuel boiler, supplementary heaters, temperature controls and solar devices.*		
Dokument odniesienia stosowany podczas badań *Reference document used during testing*		PN-EN 303-5+A1:2023-05 Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. *PN-EN 303-5+A1:2023-05 Heating boilers – Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking.*		

Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań / *Characteristics of examined devices based on test results*

Lp.	Wielkość *Parameter*		Jednostka *Unit*	Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: *Parameters typical for boiler*
				Bio-max Mini 15 kW (Kompakt)
1	Nominalna moc cieplna / *Nominal heat output*		kW	15
2	Minimalna moc cieplna / *Minimum heat output*		kW	4,5
3	Paliwo / *Fuel*		---	pelet drzewny – A1 / *wood pellet – A1*
4	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η_n] *Useful efficiency at nominal heat output [η_n]*		%	86,8
5	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η_p] *Useful efficiency at minimum heat output [η_p]*		%	83,7
6	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne *Auxiliary electricity consumption*	Przy nominalnej mocy cieplnej [el_{max}] *At nominal heat output [el_{max}]*	kW	0,0445
7		Przy minimalnej mocy cieplnej [el_{min}] *At minimum heat output [el_{max}]*	kW	0,0353
8		W trybie czuwania [el_{SB}] *In standby mode [el_{SB}]*	kW	0,0092
9	Sezonowa efektywność energetyczna [η_s] *Seasonal energy efficiency [η_s]*		%	79,2
10	Współczynnik efektywność energetycznej (EEI) *Energy efficiency coefficient (EEI)*		----	117,1
11	Klasa efektywności energetycznej Energy efficiency class		----	**A^+**

Wykonujący badania / *Performing the tests.*

Stanowisko *Position*	Nazwisko i imię *Name*	Data *Date*	Podpis *Signature*
Główny Specjalista *Chief Specjalist*	Skrzypczak Michał	09.01.2024	Główny Specjalista Urzędu Dozoru Technicznego D 3002 T mgr inż. Michał Skrzypczak

Egz. nr: 1 / *Copy No. : 1*
Wydano egz.: 2 / *Number of Issued copies: 2*

Urząd Dozoru Technicznego
Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego
Dział Badań Laboratoryjnych w Poznaniu
61-312 Poznań, ul. Ostrowska 388
tel. (+48) 61 62 80 300, e-mail: cldt@udt.gov.pl