

ZAŚWIADCZENIE 19.4548/20-1/1

Poznań, 27.02.2020 r.

Attestation

wydane w ramach ekspertyzy technicznej nr 63721/ET/2017, na podstawie wyników z badań nr 19.4548/20-1 z dnia 27.02.2020 r., dotyczącej kotła typu Bio-max PLUS 300 kW nr fabryczny 324/2019, (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001) issued under the technical expertise no. 63721/ET/2017, on the basis of the test results No 19.4548/20-1 of 27.02.2020 concerning the boiler type Bio-max PLUS 300 kW serial number 324/2019 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

Zleceniodawca Orderer	Nazwa / Name Adres / Address	LUMO Technika Grzewcza Sp. z o. o. 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/numer fabryczny Type/serial number	Bio-max PLUS 300 kW, nr fabryczny 324/2019		
Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.:		63721/ET/2017	Data zlecenia: Date of order:	19.04.2017 r.
Zakres badań Scope of tests	Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 25 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 25 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 303-5:2012 Kotle grzewcze - Część 5: Kotle grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. PN-EN 303-5:2012 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.			

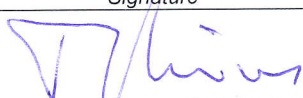
Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań / Characteristics of examined devices based on test results

Lp.	Wielkość Parameter	Jednostka Unit	Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: Parameters typical for boiler Bio-max PLUS 300 kW	
1	Numer fabryczny / Serial number	---	324/2019	
2	Nominalna moc cieplna / Nominal heat output	kW	300	
3	Minimalna moc cieplna / Minimum heat output	kW	90	
4	Paliwo / Fuel	---	pelet drzewny / wood pellet	
5	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η_n] Useful efficiency at nominal heat output [η_n]	%	85,7	
6	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η_p] Useful efficiency at minimum heat output [η_p]	%	84,0	
7	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption	Przy nominalnej mocy cieplnej [$e_{l_{max}}$] At nominal heat output [$e_{l_{max}}$]	kW	0,4138
8		Przy minimalnej mocy cieplnej [$e_{l_{min}}$] At minimum heat output [$e_{l_{min}}$]	kW	0,2385
9		W trybie czuwania [$e_{l_{SB}}$] In standby mode [$e_{l_{SB}}$]	kW	0,0030

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	115
		Pył / Dust	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 40	28,0
		OGC	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 20	8,9
		NO _x	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 200	139
5	Sezonowa efektywność energetyczna Seasonal energy efficiency	[η_s]	%	≥ 77	80,7

Kocioł grzewczy typu Bio-max PLUS 300 kW nr fabryczny 324/2019 firmy LUMO spełnia wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189. Heating boiler type Bio-max PLUS 300 kW serial no 324/2019 manufactured by LUMO fulfils requirements of Commission Regulation (EU) 2015/1189.

Wykonujący badania / Performing the tests.

Stanowisko Position	Nazwisko i imię Name	Data Date	Podpis Signature
Starszy Specjalista Senior Specialist	Jacek Tyszkiewicz	27.02.2020	

Egz. nr: 1 / Copy No. 1

Wydano egz.: 2 / Number of Issued copies: 2