



INSTYTUT ENERGETYKI

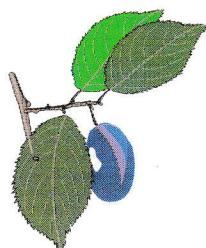
Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

tel. 22 3451-200
fax 22 836 63 63
Regon: 000020586
NIP: 525-00-08-761
KRS: 0000088963

LABORATORIUM BADAŃ KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1 tel. 42 64 00 821 fax. 42 64 00 828



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

ŚWIADECTWO

Nr OS/167/CUE/21

potwierdzające, że :

kocioł wodny typu Smart Fire 22 / 3bar

o nominalnej mocy cieplnej 22 kW,

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany biomasą w postaci sprasowanej pelet

produkowany przez:

„HKS LAZAR” Sp. z o.o.

44-335 Jastrzębie-Zdrój; ul. Wodzisławska 15 B

badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania 5 klasy.

Świadectwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez:
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi, ul. Dostawcza 1
- podane w sprawozdaniu z badań nr 23/21-LG.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych w produkowanym urządzeniu w stosunku do urządzeń poddanych badaniom, bez ich wcześniejszego uzgodnienia z Laboratorium, które wydało świadectwo.

**Okres ważności świadectwa
od 05.2021 do 05.2024**

Kierownik Laboratorium
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń
Grzewczych

(podpis)

Kierownik Zakładu
Zakład Badań Urządzeń Energetycznych

(podpis)

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy
Zakład Badań
Urządzeń Energetycznych CUE
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
tel. 42 640-08-21

Łódź; dnia 18.05.2021 r.



INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8

e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl

www.ien.com.pl

nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

tel. 22 3451-200

fax 22 836 63 63

Regon: 000020586

NIP: 525-00-08-761

KRS: 000088963

LABORATORIUM BADAŃ KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1 tel. 42 64 00 821 fax. 42 64 00 828



ŚWIADECTWO

Nr OS/167/CUE/21

kocioł wodny typu Smart Fire 22 / 3bar
o nominalnej mocy cieplnej 22 kW,
z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany biomasą w postaci sprasowanej pelet,
badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania **5 klasy**.

Parametr		Miano	Uzyskana wartość				Wymagania normy
			Smart Fire 22 / 3bar				
Paliwo			Pelet				
			Bez sondy Lambda		Z włączoną sondą Lambda		
Moc cieplna		kW	22,8	6,6 ^{xx}	23,1	6,6 ^{xx}	(100±8)% Q _N ^{xxx}
Sprawność η		%	93,6	94,8 ^{xx}	93,8	94,1 ^{xx}	≥ 88,3 ^{xxx}
Emisja ^x	CO	mg/m ³	43	129 ^{xx}	53	115 ^{xx}	≤ 500
	NO _x		153	135 ^{xx}	154	133 ^{xx}	bez wymagań
	OGC		4	6 ^{xx}	4	6 ^{xx}	≤ 20
	Pył		13	10 ^{xx}	12	10 ^{xx}	≤ 40 ^{xxx}

^x) w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

^{xx}) dotyczy obciążenia obniżonego ≤ 30% nominalnej mocy cieplnej

^{xxx}) dotyczy tylko mocy nominalnej

Łódź, dnia 18.05.2021 r.

INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

Zakład Badań

Urządzeń Energetycznych CUE

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. 42 640-08-21