



# INSTYTUT ENERGETYKI

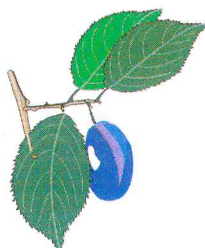
Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8  
e-mail: [instytut.energetyki@ien.com.pl](mailto: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/133/CUE/20

potwierdzające, że :

**kocioł wodny typu KOMFORT EKO 15  
(KOMFORT EKO LUX 15)**

o nominalnej mocy cieplnej 15 kW,

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany węglem kamiennym sortymentu groszek

produkowany przez:

**DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.**  
**ul. Solec 24/253, 00-403 Warszawa**

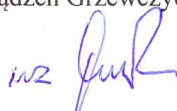
badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania 5 klasy.

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 157/17-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 09.2020 do 09.2023

Kierownik Laboratorium  
Laboratorium Badań Kotłów  
i Urządzeń Grzewczych

*WZ*   
(podpis)

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

Kierownik Zakładu  
Zakład Badań Urządzeń Energetycznych

*WZ*   
(podpis)

Łódź; dnia 21.09.2020 r.



# INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8  
e-mail: [instytut.energetyki@ien.com.pl](mailto: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



# ŚWIADECTWO

## Nr OS/133/CUE/20

kocioł wodny KOMFORT EKO 15 (KOMFORT EKO LUX 15)  
o nominalnej mocy cieplnej 15 kW,  
z automatycznym podawaniem paliwa stałego,  
opalany węglem kamiennym sortymentu groszek,  
badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania **5 klasy**.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość		Wymagania normy
		KOMFORT EKO 15 (KOMFORT EKO LUX 15)		
Paliwo		węgiel kamienny sortymentu groszek		
Moc cieplna	kW	14,9	4,3 <sup>xx</sup>	(100±8)% Q <sub>N</sub> <sup>xxx</sup>
Sprawność η	%	90,7	90,3 <sup>xx</sup>	≥ 88,2 <sup>xxx</sup>
Emisja <sup>x</sup>	CO	31	329 <sup>xx</sup>	≤ 500
	NO <sub>x</sub>	363	256 <sup>xx</sup>	bez wymagań
	OGC	3,5	3,5 <sup>xx</sup>	≤ 20
	Pył	25	-	≤ 40 <sup>xxx</sup>

<sup>x</sup>) w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

<sup>xx</sup>) dotyczy obciążenia obniżonego ≤ 30% nominalnej mocy cieplnej

<sup>xxx</sup>) dotyczy tylko mocy nominalnej

Łódź, dnia 21.09.2020 r.

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