



# INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

Jednostka Notyfikowana nr 1452

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 BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

Laboratorium akredytowane nr AB 087

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. (042) 64 00 821

## ZAŚWIADCZENIE Kocioł wodny Eko Slim 20

o mocy nominalnej 20 kW  
opalany granulatem drzewnym typu pellet  
produkowany przez:

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

Kocioł wodny typu Eko Slim 20 spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem 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 paliwa stałe.

| Parametr   | Symbol   | Wartość | Jednostka | Wymogi ekoprojektu  |
|--|----------|---------|-----------|---|
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | $\eta_s$ | 78      | %         | $\geq 75$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $\leq 20$ kW<br>$\geq 77$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $> 20$ kW |

|                     | Parametr                       |                                    | Parametr                       |                                    | Parametr  |                                    |                   | Parametr   |                               |                   |                              |
|---------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|-------------------|--|-------------------------------|-------------------|------------------------------|
|                     | Wytwarzane ciepło użytkowe     |                                    | Sprawność użytkowa             |                                    | Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne |                                    |                   | Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń dla paliwa zalecanego |                               |                   |                              |
|                     | przy znamionowej mocy cieplnej | przy 30% znamionowej mocy cieplnej | przy znamionowej mocy cieplnej | przy 30% znamionowej mocy cieplnej | przy znamionowej mocy cieplnej                  | przy 30% znamionowej mocy cieplnej | w trybie czuwania | cząstki stałe PM   | organiczne związki gazowe OGC | tlenek węgla CO   | tlenki azotu NO <sub>x</sub> |
| Symbol              | $P_n$                          | $P_p$                              | $\eta_n$                       | $\eta_p$                           | $el_{max}$                                      | $el_{min}$                         | $P_{SB}$          | $E_s PM$   | $E_s OGC$                     | $E_s CO$          | $E_s NO_x$                   |
| Wartość             | 20,4                           | 5,3                                | 85                             | 82                                 | 0,046   | 0,019                              | 0,005             | 33   | 4                             | 427               | 190                          |
| Jednostka           | kW                             | kW                                 | %                              | %                                  | kW  | kW                                 | kW                | mg/m <sup>3</sup>  | mg/m <sup>3</sup>             | mg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup>            |
| Wymogi ekoprojektu: |                                |                                    |                                |                                    |   |                                    |                   | $\leq 40$  | $\leq 20$                     | $\leq 500$        | $\leq 200$                   |

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 83/17-LG.

Kierownik Laboratorium

(podpis)

**INSTYTUT ENERGETYKI**  
Instytut Badawczy  
Zakład Badań  
Urządzeń Energetycznych CUE  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1  
tel. 42 640-08-21  
Łódź, dnia 29.06.2017

Kierownik Zakładu

(podpis)