



**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 BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH**

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. 42 64 00 821

**ZAŚWIADCZENIE ED/414/18**  
**Kocioł wodny SAS COMPACT 25**

**o mocy nominalnej 25 kW**  
**opalany węglem kamiennym sortymentu groszek**  
produkowany przez:

**ZMK SAS Spółka z o.o.**  
28-100 Busko-Zdrój, Owczary ul. Przemysłowa 3

Kocioł wodny SAS COMPACT 25 kW 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 | $\eta_s$ | 85      | %         | $\geq 75$ 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    | 25,3   | 7,1                                | 87,6                           | 88,7                               | 0,056   | 0,023                              | 0,003             | 18   | 6                             | 315               | 307                          |
| 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>            |
| Charakter. | Wymogi ekoprojektu:                            |                                    |                                |                                    |   |                                    |                   | $\leq 40$  | $\leq 20$                     | $\leq 500$        | $\leq 350$                   |
|            | Współczynnik efektywności energetycznej EEI=85 |                                    |                                |                                    |   |                                    |                   | Klasa  |                               | <b>B</b>          |                              |

\* Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 22/18-LG. Badanie wykonano zgodnie z normą 303-5: 2012.

Kierownik Laboratorium

*nr Juc*  
(podpis)

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

Kierownik Zakładu

*[Signature]*  
(podpis)

Łódź; dnia 29.05.2018 r.