

**LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH**

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. (042) 64 00 821

**ZAŚWIADCZENIE ED/390/18****Kocioł *SLIM Pellet 10***

występujący również pod nazwami handlowymi

***SLIM PELLETT Mini 10*****o mocy nominalnej 10 kW****opalany peletem**

produkowany przez:

***METAL-FACH Jacek Kucharewicz******16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66***Kocioł wodny *Smart Bio-Effect 20 / Angus 5 Compact Pellet 20 / Smart Pellet 20 / Ecopell Mini 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	$\eta_s$	77,7	%	$\geq 75\%$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $\leq 20$ kW $\geq 77\%$ 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	10,5	3,0	80,4	83,4	0,059	0,028	0,003	12	16	327	193
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>
	<b>Wymogi ekoprojektu:</b>							$\leq 40$	$\leq 20$	$\leq 500$	$\leq 200$

\* Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

**EEI = 115**


Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 314/18-LG.

Kierownik Laboratorium

  
 (podpis)

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

Kierownik Zakładu

  
 (podpis)

Łódź, dnia 04.09.2018

**LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH**

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. (042) 64 00 821

**ZAŚWIADCZENIE**  
**Kocioł SLIM Pellet 15**

występujący również pod nazwami handlowymi

**SLIM Pellet MINI 15,**  
**o mocy nominalnej 15kW**  
**opalany peletem**

produkowany przez:

**METAL-FACH Jacek Kucharewicz**  
16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66

Kocioł wodny SLIM Pellet 15 / SLIM Pellet MINI 15

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	$\eta_s$	83,4	%	$\geq 75\%$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $\leq 20$ kW $\geq 77\%$ 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	16,0	4,3	82,6	83,5	0,083	0,018	0,003	9	17	248	193
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:								$\leq 40$	$\leq 20$	$\leq 500$	$\leq 200$

\* Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

**EEl = 117**

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 315/18-LG.

Kierownik Laboratorium

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

Kierownik Zakładu

  
(podpis)

Łódź, dnia 04.09.2018

**LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH**

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. (042) 64 00 821

**ZAŚWIADCZENIE**  
**Kocioł *SLIM Pellet 20***

występujący również pod nazwami handlowymi

**, *SLIM Pellet MINI 20*,**  
**o mocy nominalnej 20 kW**  
**opalany peletem**

produkowany przez:

***METAL-FACH Jacek Kucharewicz******16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66***Kocioł wodny *SLIM Pellet 20 / SLIM Pellet MINI 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	$\eta_s$	84,4	%	$\geq 75\%$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $\leq 20$ kW $\geq 77\%$ 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	20,7	5,9	83,1	84,6	0,059	0,028	0,003	16	17	274	160
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:								$\leq 40$	$\leq 20$	$\leq 500$	$\leq 200$

\* Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

**EEI = 119**

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 316/17-LG.

Kierownik Laboratorium

(podpis)

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

Kierownik Zakładu

(podpis)

Łódź, dnia 04.09.2018