



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:
000008963

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

Laboratorium akredytowane nr AB 087

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. (042) 64 00 821
fax. (042) 64 00 828

ŚWIADECTWO

Nr OS/402/CUE/17

Kotły wodne typoszeregu SMART ECO-CARBON (ANGUS 5 COMPACT) o nominalnych mocach cieplnych 16, 20, 25, 30 kW z automatycznym podajnikiem paliwa.

Badane zgodnie z wymaganiami PN EN 303-5: 2012 kwalifikują się do 5 klasy.

Parametr	Miano	Wartość parametru		Wymagania norm i przepisów	
		SMART ECO-CARBON			
		16	30		
Moc nominalna Q _{zn}	kW	16	30		
Paliwo	Paliwo	Graniat drewna (pellets)			
	Q _s	MJ/kg	30	30	≥ 28
	A ¹	%	6,1	6,1	≤ 7
	W ¹		11,4	11,4	≤ 12
Moc cieplna	kW	16,5	31,9	≥ Q _{zn} ± 8%	
Sprawność η	%	88,9	89,72	> 88,2 - 16kW ≥ 88,5 - 30kW	
Emisja *	CO ^{2x}	mg/m ³	382/ 489	266/ 231	≤ 500 (5 kl.)
	OGC ^{2x}		4/12	8/18	≤ 20 (5 kl.)
	Pył		39/28	38/36	≤ 40 (5 kl.)
	NO _x		561/309	436/328	-

¹⁾ w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

²⁾ przy mocy nominalnej / przy mocy obniżonej (≤ 0,3 mocy nominalnej)

Łódź, dnia 27.04.2017 r.

INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

Zakład Badań

Urządzeń Energetycznych CUE

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. 42 640-08-21



INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

Jednostka Notyfikowana nr 1452

01-330 Warszawa, ul. Mocy 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: 00020586
NIP: 525-06-08-761
KRS: 000088963

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

Laboratorium akredytowane nr AB 087

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. (042) 64 00 821
fax. (042) 64 00 828



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

ŚWIADECTWO

Nr OS/402/CUE/17

potwierdzające, że:

kotły wodne typoszeregu SMART EKO-CARBON
występujące również pod nazwą handlową **ANGUS 5 COMPACT**
z palnikami EWMAR-NESS typu APPS-15, APPS-25 i automatycznym podajnikiem
paliwa

o nominalnych mocach cieplnych 16, 20, 25 i 30 kW opalane węglem kamiennym sortymentu Gr11
PN-EN 303-5: 2012

Symbol: PKWiU 28.22.12-00.50
produkowane przez:

METAL-FACH Jacek Kucharewicz

16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66

spełniają wymagania dotyczące ochrony środowiska: dla 5 klasy ustalone w normie PN-EN 303-5:2012

**Dokumentacja techniczna dostarczana z kotłami spełnia wymagania pkt. 8 normy
PN-EN 303-5:2012**

Świadczenie wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez: Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi; ul. Dostawcza 1 - podane w sprawozdaniach z badań: 57/17-L.G ; 59/17-L.G

Nie badany kocioł o mocy nominalnej 15 kW spełnia wymagania dotyczące ochrony środowiska potwierdz zgodnie z punktem 5.1.3 normy „PN-EN 303-5 KOTŁY GRZEWCZE. Część 5: Kotły grzewcze na paliwo stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW – Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie.” w przypadku kotłów jednego typoszeregu o jednakowej budowie i stosunku nominalnej mocy cieplnej największego do najmniejszego kotła równym 2:1 badania typu wykonuje się dla najmniejszego i największego kotła. Nie badany kocioł mieści się w tych przesłankach. Świadczenie jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych w produkowanych urządzeniach w stosunku do urządzeń poddanych badaniom, bez ich wcześniejszego uzgodnienia z Laboratorium, które wydało świadectwo.

Okres ważności świadectwa

od 04.2017 do 04.2019

Kierownik Laboratorium
Laboratorium Badawcze Kotłów i Urządzeń
Grzewczych

Kierownik Zakładu
Zakład Badań Urządzeń Energetycznych

Łódź, dnia 27.04.2017 r.

INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

Zakład Badań

Urządzeń Energetycznych CUE

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. 42 640-08-21