

ZAŚWIADCZENIE 19.14684/19-3/1
Attestation

Poznań, 26.07.2019 r.

wydane w ramach ekspertyzy technicznej nr 72291/ET/2019, na podstawie wyników z badań nr 19.14684/19-3 z dnia 26.07.2019 r., dotyczącej kotła typu Eko-Żar 15 kW nr fabryczny 061916, (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001) issued under the technical expertise no. 72291/ET/2019, on the basis the of test results No 19.14684/19-3 of 26.07.2019 concerning the boiler type Eko-Żar 15 kW serial number 061916 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

| | | | | |
|--|---|---|----------------------------------|------------|
| Zleceniodawca Orderer | Nazwa / Name Adres / Address | Dalfron, Tomasz Frączek Głębowice, ul. Jodłowa 6, 32-608 Osiek | | |
| Obiekt badań Object of examination | Rodzaj Kind | Kocioł grzewczy przeznaczony do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boiler for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C. | | |
| | Typ / numer fabryczny Type / serial number | Eko-Żar 15 kW nr fabryczny 061916 | | |
| Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.: | | 72291/ET/2019 | Data zlecenia: Date of order: | 11.06.2019 |
| Zakres badań Scope of tests | Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 25 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe. Commission Regulation (EU) 2015/1189 of 25 April 2015 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for solid fuel boilers. | | | |
| Dokument odniesienia Reference document | PN-EN 303-5:2012 Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. PN-EN 303-5:2012 Heating boilers – Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking. | | | |

Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań / Characteristics of examined devices based on test results

| Lp. | Wielkość Parameter | Jednostka Unit | Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: Parameters typical for boiler | |
|-----|--|---|--|--------|
| | | | Eko-Żar | |
| 1 | Numer fabryczny / Serial number | ---- | 061916 | |
| 2 | Nominalna moc cieplna / Nominal heat output | kW | 15 | |
| 3 | Minimalna moc cieplna / Minimum heat output | kW | 4,5 | |
| 4 | Paliwo / Fuel | --- | Węgiel kamienny/ coal | |
| 5 | Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η_n] Useful efficiency at nominal heat output [η_n] | % | 84,6 | |
| 6 | Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η_p] Useful efficiency at minimum heat output [η_p] | % | 82,9 | |
| 7 | Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption | Przy nominalnej mocy cieplnej [$e_{l_{max}}$] At nominal heat output [$e_{l_{max}}$] | kW | 0,0507 |
| 8 | | Przy minimalnej mocy cieplnej [$e_{l_{min}}$] At minimum heat output [$e_{l_{min}}$] | kW | 0,0182 |
| 9 | | W trybie czuwania [$e_{l_{sb}}$] In standby mode [$e_{l_{sb}}$] | kW | 0,0049 |

| Lp. | Wielkość Parameter | Jednostka Unit | Wymagania / Requirements Rozporządzenia Komisji (UE) Commission Regulation (UE) 2015/1189 | Wynik badań Test result |
|-----|---|-------------------|--|----------------------------|
| 1 | Sezonowa emisja Seasonal emissions | CO | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 500 |
| 2 | | Pył / Dust | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 40 |
| 3 | | OGC | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 20 |
| 4 | | NO _x | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 350 |
| 5 | Sezonowa efektywność energetyczna Seasonal energy efficiency | [η_s] | % | ≥ 75 |

Kocioł grzewczy typu Eko-Żar 15 kW nr fabryczny 061916 firmy Dalfron, spełnia wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189.
Heating boiler type Eko-Żar 15 kW serial No 061916 manufactured by Dalfron fulfils requirements of Commission Regulation (EU) 2015/1189.

Wykonujący badania / Performing the tests.

| Stanowisko Position | Nazwisko i imię Name | Data Date | Podpis Signature |
|--|-------------------------|--------------|---------------------|
| Główny Specjalista Chief Specialist | Ryszard Wróbel | 26.07.2019 | |

Egz. nr : 1 / Copy No. : 1
Wydano egz.: 2 / Number of Issued copies: 2

ZAŚWIADCZENIE 19.16862/18-3/1

Poznań, 29.03.2019 r.

Attestation

wydane w ramach ekspertyzy technicznej nr 69047/ET/2018, na podstawie wyników z badań nr 19.16862/18-3 z dnia 29.03.2019 r., dotyczącej kotła typu Eko-Żar 19 kW nr fabryczny 453/410, (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001) issued under the technical expertise no. 69047/ET/2018, on the basis of the test results No 19.16862/18-3 of 29.03.2019 concerning the boiler type Eko-Żar 19 kW, serial number 453/410 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

| | | | | |
|--|---|---|------------|--|
| Zleceniodawca Orderer | Nazwa / Name Adres / Address | Dalfron, Tomasz Frączek Głębowice, ul. Jodłowa 6, 32-608 Osiek | | |
| Obiekt badań Object of examination | Rodzaj Kind | Kocioł grzewczy przeznaczony do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boiler for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C. | | |
| | Typ/numer fabryczny Type /serial number | Eko-Żar 19 kW, nr fabryczny 453/410 | | |
| Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.: | 69047/ET/2018 | Data zlecenia: Date of order: | 04.09.2018 | |
| Zakres badań Scope of tests | Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 25 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. Commission Regulation (EU) 2015/1189 of 25 April 2015 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for solid fuel boilers. | | | |
| Dokument odniesienia Reference document | PN-EN 303-5:2012 Kotle grzewcze - Część 5: Kotle grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. PN-EN 303-5:2012 Heating boilers – Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking. | | | |

Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań / Characteristics of examined devices based on test results

| Lp. | Wielkość Parameter | Jednostka Unit | Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: Parameters typical for boiler | |
|-----|--|---|--|--------|
| | | | Eko-Żar 19 | |
| 1 | Numer fabryczny / Serial number | ---- | 453/410 | |
| 2 | Nominalna moc cieplna / Nominal heat output | kW | 19 | |
| 3 | Minimalna moc cieplna / Minimum heat output | kW | 5,7 | |
| 4 | Paliwo / Fuel | --- | Węgiel kamienny/ coal | |
| 5 | Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η_n] Useful efficiency at nominal heat output [η_n] | % | 84,8 | |
| 6 | Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η_p] Useful efficiency at minimum heat output [η_p] | % | 78,9 | |
| 7 | Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption | Przy nominalnej mocy cieplnej [e_{lmax}] At nominal heat output [e_{lmax}] | kW | 0,0574 |
| 8 | | Przy minimalnej mocy cieplnej [e_{lmin}] At minimum heat output [e_{lmin}] | kW | 0,0228 |
| 9 | | W trybie czuwania [e_{lSB}] In standby mode [e_{lSB}] | kW | 0,0039 |

| Lp. | Wielkość Parameter | Jednostka Unit | Wymagania / Requirements Rozporządzenia Komisji (UE) Commission Regulation (UE) 2015/1189 | Wynik badań Test result |
|-----|---|-------------------|--|----------------------------|
| 1 | Sezonowa emisja Seasonal emissions | CO | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 500 |
| 2 | | Pył / Dust | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 40 |
| 3 | | OGC | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 20 |
| 4 | | NO _x | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 350 |
| 5 | Sezonowa efektywność energetyczna Seasonal energy efficiency | [η_s] | % | ≥ 75 |

Kocioł grzewczy typu Eko-Żar 19 kW, nr fabryczny 453/410 firmy Dalfron, spełnia wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189.
Heating boiler type Eko-Żar 19 kW, serial number 453/410 made by Dalfron fulfils requirements of Commission Regulation (EU) 2015/1189.

Wykonujący badania / Performing the tests.

| Stanowisko Position | Nazwisko i imię Name | Data Date | Podpis Signature |
|--|-------------------------|--------------|---------------------|
| Główny Specjalista Chief Specialist | Ryszard Wróbel | 29.03.2019 | |

Egz. nr : 2 / Copy No. : 2

Wydano egz.: 2 / Number of Issued copies: 2