



AB 143



egz. 1

str. 1/4

Radom, 05.11.2020 r.

**LABORATORIUM BADAWCZE
GRZEJNIKÓW I ARMATURY**

INSTYTUT ENERGETYKI
ODDZIAŁ TECHNIKI
GRZEWCZEJ I SANITARNEJ W RADOMIU
26-610 Radom, ul. Wilcza 8
tel. 48 362-44-01
NIP 525-00-08-761 Regon 000020586-00078
KRS 000088975 Sąd 114140

.....
(nazwa i adres laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 38/20/WINB

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: *Equation Grzejnik stalowy panelowy CV22 400x400.*

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: *KUJAWSKO-POMORSKI WOJEWÓDZKI INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO, ul. Zygmunta Augusta 16, 85-082 Bydgoszcz.*

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: [REDACTED]

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: *„LEROY-MERLIN POLSKA” Sp. z o.o., ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa, w miejscu kontroli: ul. Wojska Polskiego 16, 88-100 Inowrocław.*
2. Data pobrania próbki: *29.10.2020 r.*; nr protokołu pobrania próbki: *8/2020.*
3. Data dostarczenia próbki: *30.10.2020 r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *LAD/B/1/1/38/20/LA.*
4. Producent: *Leroy Merlin Polska Sp. z o.o., ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa.*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *Próbka do badań – data produkcji.*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: *---*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *Próbkę wyrobu budowlanego przeznaczoną do badań zabezpieczono folią oraz opatrzone pieczęciami urzędowymi.*
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: *w ilości 1 sztuka.*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: *1 sztuka.*
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbek:

- Art. 25 ust. 1 i ust. 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2020 Poz. 1508).

11. Data przeprowadzenia badania: 03.11.2020 r.- 05.11.2020 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania: *Instytut Energetyki Oddział Techniki Grzewczej i Sanitarnej w Radomiu, Laboratorium Badawcze Grzejników i Armatury, 26-610 Radom, ul. Wilcza 8.*

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogłędziny: Grzejnik płytowy dwurzędowy z 2 częściami konwekcyjnymi między płytami, ozn. Equation Grzejnik stalowy panelowy CV22 400x400. Głębokość budowlana 106 mm, wysokość konwektora wewnętrznego 255 mm, podziałka konwektora 40 mm, zmierzona masa grzejnika 8,4 kg, zmierzona pojemność wodna 1,73 l, kolor lakieru: biały. Na zewnętrznej powierzchni grzejnika brak oznaczeń. Grzejnik był w stanie oraz ilości i wielkości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

Nominalna moc cieplna Φ_{50} , nominalna moc cieplna Φ_{30}

Badanie laboratoryjne nominalnej mocy cieplnej Φ_{50} , i nominalnej mocy cieplnej Φ_{30} przeprowadzono wg PN-EN 442-2:2015-02 Grzejniki i konwektory. Część 2: Moc cieplna i metody badań, p. 5.4.2 Metoda wagowa oraz p. 5.5.1 Normatywna moc cieplna modelu (EN 442-2:2014). Podłączenie grzejnika do obiegu badawczego – jednostronne boczne.

Zbadana nominalna moc cieplna grzejnika Φ_{50} wyniosła 405 ± 3 W.

Zbadana nominalna moc cieplna grzejnika Φ_{30} wyniosła 213 ± 3 W.

Szczelność pod działaniem ciśnienia

Szczelność grzejnika pod działaniem ciśnienia zbadano wg PN-EN 442-1:2015-02 Grzejniki i konwektory. Część 1: Wymagania i warunki techniczne, p. 4.5 Szczelność pod działaniem ciśnienia (EN 442-1:2014).

Ciśnienie próby wynosiło 585 ± 15 kPa ($1,3 \times 450$ kPa, jako zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze). Wynik: brak przecieku.

Inne badania: nie dotyczy

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”

Nominalna moc cieplna Φ_{50}

Porównanie wyników badań nominalnej mocy cieplnej Φ_{50} grzejnika Equation CV22 400x400 z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

· moc zbadana: 405 W,

· moc zadeklarowana: 396 W.

Dla celów niniejszych badań przyjęto następujące kryterium akceptacji zgodności mocy zbadanej z mocą zadeklarowaną: moc cieplna zbadana nie powinna być niższa więcej niż o 4% w stosunku do mocy zadeklarowanej przez producenta (PN-EN 442-1:2015-02, p. 6.2.1 Postanowienia ogólne).

Dla ocenianego grzejnika moc cieplna zbadana jest wyższa od mocy zadeklarowanej przez producenta o 2,3 %.

Stwierdza się, że zbadana nominalna moc cieplna Φ_{50} **jest zgodna** z nominalną mocą cieplną Φ_{50} zadeklarowaną przez producenta w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr: 136270/002/2015/GSN z dnia 30.08.2019 r.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Nominalna moc cieplna Φ_{30}

Porównanie wyników badań nominalnej mocy cieplnej Φ_{30} grzejnika Equation CV22 400x400 z wartością mocy zadeklarowaną przez producenta przedstawia się następująco:

· moc zbadana: 213 W,

· moc zadeklarowana: 203 W.

Dla celów niniejszych badań przyjęto następujące kryterium akceptacji zgodności mocy zbadanej z mocą zadeklarowaną: moc cieplna zbadana nie powinna być niższa więcej niż o 4% w stosunku do mocy zadeklarowanej przez producenta (PN-EN 442-1:2015-02, p. 6.2.1 Postanowienia ogólne).

Dla ocenianego grzejnika moc cieplna zbadana jest wyższa od mocy zadeklarowanej przez producenta o 4,9 %.

Stwierdza się, że zbadana nominalna moc cieplna Φ_{30} **jest zgodna** z nominalną mocą cieplną Φ_{30} zadeklarowaną przez producenta w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr: 136270/002/2015/GSN z dnia 30.08.2019 r.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Szczelność pod działaniem ciśnienia

Ciśnienie próby laboratoryjnej: 1,3 x 450 kPa (zadeklarowane maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze) = 585 kPa, brak przecieku, wynik próby: pozytywny.

Stwierdzono **zgodność** zadeklarowanego przez producenta w DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr: 136270/002/2015/GSN z dnia 30.08.2019 r. maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego 450 kPa z wynikiem laboratoryjnej próby szczelności pod działaniem ciśnienia.

Ryzyko błędnej akceptacji wynosi 0 %.

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części **B** sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach / ~~Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej~~ *

[Redacted Signature]
(podpis przeprowadzającego badanie) **

LABORATORIUM BADAWCZ
GRZEJNIKÓW I ARMATURY

[Redacted Signature]
(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej
sprawozdanie) **

- 5 LIS. 2020

KIEROWNIK
Laboratorium

Marek Maleta
(imię, nazwisko i podpis Kierownika Laboratorium) **

* Niepotrzebne skreślić.

** Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym..