

# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(DECLARATION OF PERFORMANCE)  
Nr (No.) NDWU/1/LAO/2019



| <b>1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:</b><br>(Unique identification code of the product-type)<br><b>LAO</b>   |   |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
|---|---|--|---|-------------------------------------|--|---|----|-----------------------------------|---|------------------|--|--|---|--------------------------------------|---|---|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|--|--|----------------------|
| <b>2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:</b> W instalacjach grzewczych w budynkach<br>(Intended use/es: In heating systems in buildings)   |   |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>3. Producent:</b><br>(Manufacturer:<br>INSTAL-PROJEKT Gawłowscy, Ścierzyńscy Spółka jawna, Nowa Wieś k/ Włocławka, ul. Jana Pawła II 12A, 87-853 Kruszyn, Polska.<br>(INSTAL-PROJEKT Gawłowscy, Ścierzyńscy Spółka jawna, 87-853 Kruszyn, Nowa Wieś near Włocławek, Jana Pawła II 12A str., Poland.)   |   |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>4. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:</b><br>(System/s of AVCP:)<br>System 3  |   |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>5. Norma zharmonizowana:</b><br>(Harmonised standard:)<br>PN-EN 442-1:2015<br>EN 442-1:2014  |   |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>6. Jednostka lub jednostki notyfikowane:</b><br>(Notified body/ies:)<br>Notyfikowana jednostka badawcza HLK – HLK Stuttgart Pfaffenwaldring 35/ 6A 70569 Stuttgart / Germany. Nr akredytacji: DAP-PL-3139.00; Nr notyfikacji: 0626, wykonała wstępne badanie typu i wydała sprawozdanie z badań.<br>(Notified/accredited body HLK – HLK Stuttgart Pfaffenwaldring 35/ 6A 70569 Stuttgart / Germany. Accreditation no. DAP-PL-3139.00; Notification no. 0626, performed initial type testing and issued test reports.)  |   |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>7. Deklarowane właściwości użytkowe:</b><br>(Declared performance/s:)<br><table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Zasadnicze charakterystyki<br/>Essential characteristics</th> <th style="width: 33%;">Właściwości użytkowe<br/>Performance</th> <th style="width: 33%;">Zharmonizowana specyfikacja techniczna<br/>Harmonised technical specification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Reakcja na ogień</b><br/>(Reaction to fire)</td> <td style="text-align: center;">A1</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">PN-EN 442-1:2015<br/>EN 442-1:2014</td> </tr> <tr> <td><b>Uwalnianie substancji niebezpiecznych</b><br/>(Release of dangerous substances)</td> <td style="text-align: center;">Nie ma<br/>(None)</td> </tr> <tr> <td><b>Szczelność pod działaniem ciśnienia</b><br/>(Pressure tightness)</td> <td>Brak przecieku przy ciśnieniu 1,3 krotnie większym od maksymalnego ciśnienia [kPa]<br/>(No leakage at 1,3 x maximum operating pressure [kPa])</td> </tr> <tr> <td><b>Temperatura powierzchni</b><br/>(Surface temperature)</td> <td style="text-align: center;">Maksymalnie 95 °C<br/>(Maximum 95 °C)</td> </tr> <tr> <td><b>Odporność na działanie ciśnienia</b><br/>(Resistance to pressure)</td> <td>Brak pęknięć przy ciśnieniu 1,69 krotnie większym od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego [kPa].<br/>(No breakage at 1,69 x maximum operating pressure [kPa])<br/><br/>Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze: 700 [kPa]<br/>(Maximum operating pressure 700 [kPa])</td> </tr> <tr> <td><b>Nominalna moc cieplna (Φ 50 , Φ 30)</b><br/>(Rated thermal output) (Φ 50 , Φ 30)</td> <td style="text-align: center;">Patrz Tabela nr.1<br/>(See Table No.1)</td> </tr> <tr> <td><b>Moc cieplna w różnych warunkach eksploatacyjnych (charakterystyka)</b><br/>(Thermal output in different operating conditions (characteristic curve))</td> <td style="text-align: center;">Patrz Tabela nr.1<br/>(See Table No.1)</td> </tr> <tr> <td><b>Odporność na korozję</b><br/>(Resistance against corrosion)</td> <td style="text-align: center;">Brak korozji po 100 h w wilgoci<br/>(No corrosion after 100 h humidity)</td> </tr> <tr> <td><b>Odporność na słabe uderzenia</b><br/>(Resistance against minor impact)</td> <td style="text-align: center;">Klasa 0<br/>(Class 0)</td> </tr> </tbody> </table> |   |  | Zasadnicze charakterystyki<br>Essential characteristics | Właściwości użytkowe<br>Performance | Zharmonizowana specyfikacja techniczna<br>Harmonised technical specification | <b>Reakcja na ogień</b><br>(Reaction to fire) | A1 | PN-EN 442-1:2015<br>EN 442-1:2014 | <b>Uwalnianie substancji niebezpiecznych</b><br>(Release of dangerous substances) | Nie ma<br>(None) | <b>Szczelność pod działaniem ciśnienia</b><br>(Pressure tightness) | Brak przecieku przy ciśnieniu 1,3 krotnie większym od maksymalnego ciśnienia [kPa]<br>(No leakage at 1,3 x maximum operating pressure [kPa]) | <b>Temperatura powierzchni</b><br>(Surface temperature) | Maksymalnie 95 °C<br>(Maximum 95 °C) | <b>Odporność na działanie ciśnienia</b><br>(Resistance to pressure) | Brak pęknięć przy ciśnieniu 1,69 krotnie większym od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego [kPa].<br>(No breakage at 1,69 x maximum operating pressure [kPa])<br><br>Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze: 700 [kPa]<br>(Maximum operating pressure 700 [kPa]) | <b>Nominalna moc cieplna (Φ 50 , Φ 30)</b><br>(Rated thermal output) (Φ 50 , Φ 30) | Patrz Tabela nr.1<br>(See Table No.1) | <b>Moc cieplna w różnych warunkach eksploatacyjnych (charakterystyka)</b><br>(Thermal output in different operating conditions (characteristic curve)) | Patrz Tabela nr.1<br>(See Table No.1) | <b>Odporność na korozję</b><br>(Resistance against corrosion) | Brak korozji po 100 h w wilgoci<br>(No corrosion after 100 h humidity) | <b>Odporność na słabe uderzenia</b><br>(Resistance against minor impact) | Klasa 0<br>(Class 0) |
| Zasadnicze charakterystyki<br>Essential characteristics   | Właściwości użytkowe<br>Performance   | Zharmonizowana specyfikacja techniczna<br>Harmonised technical specification |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>Reakcja na ogień</b><br>(Reaction to fire)   | A1  | PN-EN 442-1:2015<br>EN 442-1:2014  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>Uwalnianie substancji niebezpiecznych</b><br>(Release of dangerous substances)   | Nie ma<br>(None)  |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>Szczelność pod działaniem ciśnienia</b><br>(Pressure tightness)  | Brak przecieku przy ciśnieniu 1,3 krotnie większym od maksymalnego ciśnienia [kPa]<br>(No leakage at 1,3 x maximum operating pressure [kPa])  |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>Temperatura powierzchni</b><br>(Surface temperature)   | Maksymalnie 95 °C<br>(Maximum 95 °C)  |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>Odporność na działanie ciśnienia</b><br>(Resistance to pressure)   | Brak pęknięć przy ciśnieniu 1,69 krotnie większym od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego [kPa].<br>(No breakage at 1,69 x maximum operating pressure [kPa])<br><br>Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze: 700 [kPa]<br>(Maximum operating pressure 700 [kPa]) |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>Nominalna moc cieplna (Φ 50 , Φ 30)</b><br>(Rated thermal output) (Φ 50 , Φ 30)  | Patrz Tabela nr.1<br>(See Table No.1)   |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>Moc cieplna w różnych warunkach eksploatacyjnych (charakterystyka)</b><br>(Thermal output in different operating conditions (characteristic curve))  | Patrz Tabela nr.1<br>(See Table No.1)   |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>Odporność na korozję</b><br>(Resistance against corrosion)   | Brak korozji po 100 h w wilgoci<br>(No corrosion after 100 h humidity)  |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |
| <b>Odporność na słabe uderzenia</b><br>(Resistance against minor impact)  | Klasa 0<br>(Class 0)  |  |   |                                     |  |   |    |                                   |   |                  |  |  |   |                                      |   |   |  |                                       |  |                                       |   |  |  |                      |

8. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.  
(The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance's. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.)

**Tabela nr 1**  
(Table no. 1)

| Model grzejnika | Normalna moc cieplna [W]<br>(75/65/20°C)<br>φ50 | Moc cieplna [W]<br>(55/45/20°C)<br>φ30      | Wykładnik n         | ΔT | K <sub>M</sub> | Moc cieplna w różnych warunkach eksploatacji                            |         |   |    |        |
|-----------------|---|---|---------------------|----|----------------|---|---------|---|----|--------|
| Radiator model  | Rated thermal output<br>(75/65/20°C)<br>φ50     | Rated thermal output<br>(55/45/20°C)<br>φ30 | Index exponent<br>n | ΔT | K <sub>M</sub> | Thermal output in different operating conditions (characteristic curve) |         |   |    |        |
| LAO-40/60       | 226   | 119   | 1,2628              | 50 | 1,61677        | φ =   | 1,61677 | x | ΔT | 1,2628 |
| LAO-50/60       | 263   | 140   | 1,2381              | 50 | 2,07234        | φ =   | 2,07234 | x | ΔT | 1,2381 |
| LAO-60/60       | 298   | 160   | 1,2134              | 50 | 2,58634        | φ =   | 2,58634 | x | ΔT | 1,2134 |
| LAO-40/90       | 330   | 177   | 1,2222              | 50 | 2,76715        | φ =   | 2,76715 | x | ΔT | 1,2222 |
| LAO-50/90       | 384   | 206   | 1,2154              | 50 | 3,30676        | φ =   | 3,30676 | x | ΔT | 1,2154 |
| LAO-60/90       | 434   | 234   | 1,2086              | 50 | 3,83808        | φ =   | 3,83808 | x | ΔT | 1,2086 |
| LAO-40/120      | 432   | 230   | 1,2328              | 50 | 3,47539        | φ =   | 3,47539 | x | ΔT | 1,2328 |
| LAO-50/120      | 502   | 267   | 1,2332              | 50 | 4,03150        | φ =   | 4,03150 | x | ΔT | 1,2332 |
| LAO-60/120      | 568   | 302   | 1,2337              | 50 | 4,55360        | φ =   | 4,55360 | x | ΔT | 1,2337 |
| LAO-40/150      | 535   | 285   | 1,2313              | 50 | 4,32924        | φ =   | 4,32924 | x | ΔT | 1,2313 |
| LAO-50/150      | 622   | 332   | 1,2306              | 50 | 5,04705        | φ =   | 5,04705 | x | ΔT | 1,2306 |
| LAO-60/150      | 703   | 375   | 1,2299              | 50 | 5,71995        | φ =   | 5,71995 | x | ΔT | 1,2299 |
| LAO-40/180      | 639   | 341   | 1,2287              | 50 | 5,22283        | φ =   | 5,22283 | x | ΔT | 1,2287 |
| LAO-50/180      | 743   | 397   | 1,2273              | 50 | 6,10632        | φ =   | 6,10632 | x | ΔT | 1,2273 |
| LAO-60/180      | 841   | 450   | 1,2259              | 50 | 6,94980        | φ =   | 6,94980 | x | ΔT | 1,2259 |

W imieniu producenta podpisał:  
(Signed for and on behalf of the manufacturer by:)

Z-ca Prezesa ds. Produkcji  
Bartosz Ścierzyński  
Nowa Wieś 27.02.2019 r.

**INSTAL-PROJEKT**  
*Gawłowski, Ścierzyński Sp.j.*  
ul. Jana Pawła II 12A  
Nowa Wieś k/ Włodawka  
87-853 KRUSZYN  
NIP: 888-10-04-722

Tel.(054) 235 69 05, Fax (054) 235 45 43

**PREZESA**  
ds. produkcji  
*Bartosz Ścierzyński*  
Bartosz Ścierzyński

(podpis)  
(signature)