

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr**

DECLARATION OF PERFORMANCE NO.

**GRZ-S-002-2017**

1. **Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu / Unique identification code of the product type:**  
**Grzejniki stalowe V11 / K11, V22 / K22, V33 / K33**

2. **Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:**  
**W instalacjach grzewczych w budynkach.**

Intended use or uses:

In the heating systems in buildings.

3. **Producent / Manufacturer:**

**INVENA S.A., ul. Grabskiego 3  
75-209 Koszalin**

4. **Upoważniony przedstawiciel / Authorised representative:**  
**Nie dotyczy / Not applicable**

5. **System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych / System/s of AAVCP:**  
**System 3**

6a. **Norma zharmonizowana / Harmonised standard:**

**EN 442-1:2014****Jednostka lub jednostki notyfikowane / Notified body name:**

POLITECNICO DI MILANO – DIPARTAMENTO DI ENERGIA, Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T.

Turkish Standards Institution (TSE)

HEATEST, s.r.o.


**Numer jednostki notyfikowanej / Notified body number:**

1695

1783

2693

7. **Deklarowane właściwości użytkowe / Declared performance:**

Zasadnicze charakterystyki Essential characteristics	Właściwości użytkowe Performance	Zharmonizowana specyfikacja techniczna Harmonised technical specification
Reakcja na ogień Resistance to fire	A1	EN 442-1:2014
Emisja substancji niebezpiecznych Release of dangerous substances	Brak / none	EN 442-1:2014
Szczelność Pressure tightness	Szczelny Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (MOP): 1000 kPa Pass Maximum operating pressure (MOP): 1000 kPa	EN 442-1:2014 

<b>Wytrzymałość na ciśnienie</b> Resistance to pressure	<b>Szczelny</b> <b>Brak wycieku przy ciśnieniu 1,3 krotnie większym od MOP</b> Pass No leakage at a pressure 1.3 times higher than MOP	EN 442-1:2014
<b>Temperatura powierzchni</b> Surface temperature	120 °C	EN 442-1:2014
<b>Nominalna wydajność cieplna</b> Rated thermal output	<b>Normalna moc cieplna podana na jeden metr długości grzejnika – Załącznik nr 1.</b> Normal heat output given for one meter of radiator length - Annex No. 1.	EN 442-1:2014
<b>Moc cieplna w różnych warunkach pracy (krzywa charakterystyki)</b> Thermal output in different operating conditions (characteristic curve)	$\phi = (K_m \times \Delta T^n) \times L / 1000$ <b>Dane do powyższego wzoru w Załączniku nr 1.</b> Data for the above formula in Appendix No. 1.	EN 442-1:2014
<b>Trwałość jako / durability as:</b>		
<b>Odporność na korozję</b> Resistance against corrosion	<b>Brak korozji po 100 godzinach testu wilgotności</b> No corrosion after 100 hours of humidity test	EN 442-1:2014
<b>Odporność na mniejsze uszkodzenia</b> Resistance against minor impact	<b>Klasa 0</b> Class 0	EN 442-1:2014

**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.

W imieniu producenta podpisał(-a):

.....

w Gdańsku dnia 16.08.2017

PREZES ZARZĄDU

Dorota Giełta-Tomaszewska

  
 INVENA S.A. w Koszalinie ODDZIAŁ W  
 80-266 GDAŃSK, al. Grunwaldzkiej 1  
 Tel. 58-552-25-13. fax 58-552-25-14  
 NIP 669-000-000

## Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017

Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

INDEKS	Model	Typ	Wysokość	Długość	Nominalna moc cieplna	Nominalna moc cieplna	Moc cieplna w różnych warunkach ( $\phi = K \times \Delta T^n$ )
			[mm]	[mm]	$\Phi 30$ [W]	$\Phi 50$ [W]	
UG-90-304	K	11	300	400	98	190,4	2,93617 * $\Delta T^{1,3009}$ *L
UG-90-305	K	11	300	500	122,5	238	
UG-90-306	K	11	300	600	147	285,6	
UG-90-307	K	11	300	700	171,5	333,2	
UG-90-308	K	11	300	800	196	380,8	
UG-90-309	K	11	300	900	220,5	428,4	
UG-90-310	K	11	300	1000	245	476	
UG-90-311	K	11	300	1100	269,5	523,6	
UG-90-312	K	11	300	1200	294	571,2	
UG-90-314	K	11	300	1400	343	666,4	
UG-90-316	K	11	300	1600	392	761,6	
UG-90-318	K	11	300	1800	441	856,8	
UG-90-320	K	11	300	2000	490	952	
UG-90-322	K	11	300	2200	539	1047,2	
UG-90-324	K	11	300	2400	588	1142,4	
UG-90-326	K	11	300	2600	637	1237,6	
UG-90-328	K	11	300	2800	686	1332,8	
UG-90-330	K	11	300	3300	808,5	1570,8	
UG-90-404	K	11	400	400	128,4	250	3,76649 * $\Delta T^{1,3066}$ *L
UG-90-405	K	11	400	500	160,5	312,5	
UG-90-406	K	11	400	600	192,6	375	
UG-90-407	K	11	400	700	224,7	437,5	
UG-90-408	K	11	400	800	256,8	500	
UG-90-409	K	11	400	900	288,9	562,5	
UG-90-410	K	11	400	1000	321	625	
UG-90-411	K	11	400	1100	353,1	687,5	
UG-90-412	K	11	400	1200	385,2	750	
UG-90-414	K	11	400	1400	449,4	875	
UG-90-416	K	11	400	1600	513,6	1000	
UG-90-418	K	11	400	1800	577,8	1125	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-90-420	K	11	400	2000	642	1250	
UG-90-422	K	11	400	2200	706,2	1375	
UG-90-424	K	11	400	2400	770,4	1500	
UG-90-426	K	11	400	2600	834,6	1625	
UG-90-428	K	11	400	2800	898,8	1750	
UG-90-430	K	11	400	3000	963	1875	
UG-90-504	K	11	500	400	156,8	230,1	4,51985*ΔT <sup>1,3122</sup> *L
UG-90-505	K	11	500	500	196	306,8	
UG-90-506	K	11	500	600	235,2	383,5	
UG-90-507	K	11	500	700	274,4	460,2	
UG-90-508	K	11	500	800	313,6	536,9	
UG-90-509	K	11	500	900	352,8	613,6	
UG-90-510	K	11	500	1000	392	690,3	
UG-90-511	K	11	500	1100	431,2	843,7	
UG-90-512	K	11	500	1200	470,4	920,4	
UG-90-514	K	11	500	1400	548,8	1073,8	
UG-90-516	K	11	500	1600	627,2	1227,2	
UG-90-518	K	11	500	1800	705,6	1380,6	
UG-90-520	K	11	500	2000	784	1534	
UG-90-522	K	11	500	2200	862,4	1687,4	
UG-90-524	K	11	500	2400	940,8	1840,8	
UG-90-526	K	11	500	2600	1019,2	1994,2	
UG-90-528	K	11	500	2800	1097,6	2147,6	
UG-90-530	K	11	500	3000	1176	2301	
UG-90-604	K	11	600	400	184	360,4	5,19753*ΔT <sup>1,3179</sup> *L
UG-90-605	K	11	600	500	230	450,5	
UG-90-606	K	11	600	600	276	540,6	
UG-90-607	K	11	600	700	322	630,7	
UG-90-608	K	11	600	800	368	720,8	
UG-90-609	K	11	600	900	414	810,9	
UG-90-610	K	11	600	1000	460	901	
UG-90-611	K	11	600	1100	506	991,1	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-90-612	K	11	600	1200	552	1081,2	
UG-90-614	K	11	600	1400	644	1261,4	
UG-90-616	K	11	600	1600	736	1441,6	
UG-90-617	K	11	600	1700	782	1531,7	
UG-90-618	K	11	600	1800	828	1621,8	
UG-90-620	K	11	600	2000	920	1802	
UG-90-622	K	11	600	2200	1012	1982,2	
UG-90-624	K	11	600	2400	1104	2162,4	
UG-90-626	K	11	600	2600	1196	2342,6	
UG-90-628	K	11	600	2800	1288	2522,8	
UG-90-630	K	11	600	3000	1380	2703	
UG-90-903	K	11	900	300	193,2	379,5	
UG-90-904	K	11	900	400	257,6	506	
UG-90-905	K	11	900	500	322	632,5	
UG-90-906	K	11	900	600	386,4	759	
UG-90-907	K	11	900	700	450,8	885,5	
UG-90-908	K	11	900	800	515,2	1012	
UG-90-909	K	11	900	900	579,6	1138,5	
UG-90-910	K	11	900	1000	644	1265	
UG-90-911	K	11	900	1100	708,4	1391,5	
UG-90-912	K	11	900	1200	772,8	1518	
UG-90-914	K	11	900	1400	901,6	1771	
UG-90-916	K	11	900	1600	1030,4	2024	
UG-90-918	K	11	900	1800	1159,2	2277	
UG-90-920	K	11	900	2000	1288	2530	
UG-90-922	K	11	900	2200	1416,8	2783	
UG-90-924	K	11	900	2400	1545,6	3036	
UG-90-926	K	11	900	2600	1674,4	3289	
UG-90-928	K	11	900	2800	1803,2	3542	
UG-90-930	K	11	900	3000	1932	3795	
UG-91-304	K	22	300	400	187,2	369,2	5,07625*ΔT <sup>1,3301</sup> *L
UG-91-305	K	22	300	500	234	461,5	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-91-306	K	22	300	600	280,8	553,8	
UG-91-307	K	22	300	700	327,6	646,1	
UG-91-308	K	22	300	800	374,4	738,4	
UG-91-309	K	22	300	900	421,2	830,7	
UG-91-310	K	22	300	1000	468	923	
UG-91-311	K	22	300	1100	514,8	1015,3	
UG-91-312	K	22	300	1200	561,6	1107,6	
UG-91-314	K	22	300	1400	655,2	1292,2	
UG-91-316	K	22	300	1600	748,8	1476,8	
UG-91-318	K	22	300	1800	842,4	1661,4	
UG-91-320	K	22	300	2000	936	1846	
UG-91-322	K	22	300	2200	1029,6	2030,6	
UG-91-324	K	22	300	2400	1123,2	2215,2	
UG-91-326	K	22	300	2600	1216,8	2399,8	
UG-91-328	K	22	300	2800	1310,4	2584,4	
UG-91-330	K	22	300	3000	1404	2769	
UG-91-404	K	22	400	400	240,8	472,2	6,74569*ΔT <sup>1,3203</sup> *L
UG-91-405	K	22	400	500	301	590,5	
UG-91-406	K	22	400	600	361,2	708,6	
UG-91-407	K	22	400	700	421,4	826,7	
UG-91-408	K	22	400	800	481,6	944,8	
UG-91-409	K	22	400	900	541,8	1062,9	
UG-91-410	K	22	400	1000	602	1181	
UG-91-411	K	22	400	1100	662,2	1299,1	
UG-91-412	K	22	400	1200	722,4	1417,2	
UG-91-414	K	22	400	1400	842,8	1653,4	
UG-91-416	K	22	400	1600	963,2	1889,6	
UG-91-418	K	22	400	1800	1083,6	2125,8	
UG-91-420	K	22	400	2000	1204	2362	
UG-91-422	K	22	400	2200	1324,4	2598,2	
UG-91-424	K	22	400	2400	1444,8	2834,4	
UG-91-426	K	22	400	2600	1565,2	3070,6	

## Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017

## Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-91-428	K	22	400	2800	1685,6	3306,8	8,4562* $\Delta T^{1,3106}$ *L
UG-91-430	K	22	400	3000	1806	3543	
UG-91-504	K	22	500	400	292	570	
UG-91-505	K	22	500	500	365	712,5	
UG-91-506	K	22	500	600	438	855	
UG-91-507	K	22	500	700	511	997,5	
UG-91-508	K	22	500	800	584	1140	
UG-91-509	K	22	500	900	657	1282,5	
UG-91-510	K	22	500	1000	730	1425	
UG-91-511	K	22	500	1100	803	1567,5	
UG-91-512	K	22	500	1200	876	1710	
UG-91-513	K	22	500	1300	949	1852,5	
UG-91-514	K	22	500	1400	1022	1995	
UG-91-516	K	22	500	1600	1168	2280	
UG-91-518	K	22	500	1800	1314	2565	
UG-91-520	K	22	500	2000	1460	2850	
UG-91-522	K	22	500	2200	1606	3135	
UG-91-524	K	22	500	2400	1752	3420	
UG-91-526	K	22	500	2600	1898	3705	
UG-91-528	K	22	500	2800	2044	3990	
UG-91-530	K	22	500	3000	2190	4275	
UG-91-554	K	22	550	400	341,2	654	11,25665* $\Delta T^{1,27257}$ *L
UG-91-555	K	22	550	500	427	817	
UG-91-556	K	22	550	600	512	981	
UG-91-557	K	22	550	700	597	1144	
UG-91-558	K	22	550	800	683	1308	
UG-91-559	K	22	550	900	768	1471	
UG-91-5510	K	22	550	1000	853	1635	
UG-91-5511	K	22	550	1100	939	1798	
UG-91-5512	K	22	550	1200	1024	1962	
UG-91-5514	K	22	550	1400	1195	2289	
UG-91-5516	K	22	550	1600	1365	2616	
UG-91-5518	K	22	550	1800	1536	2943	
UG-91-5520	K	22	550	2000	1707	3270	



Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-91-5522	K	22	550	2200	1877	3597	
UG-91-604	K	22	600	400	341,2	663,2	10,22205*ΔT <sup>1,3008</sup> *L
UG-91-605	K	22	600	500	426,5	829	
UG-91-606	K	22	600	600	511,8	994,8	
UG-91-607	K	22	600	700	597,1	1160,6	
UG-91-608	K	22	600	800	682,4	1326,4	
UG-91-609	K	22	600	900	767,7	1492,2	
UG-91-610	K	22	600	1000	853	1658	
UG-91-611	K	22	600	1100	938,3	1823,8	
UG-91-612	K	22	600	1200	1023,6	1989,6	
UG-91-614	K	22	600	1400	1194,2	2321,2	
UG-91-616	K	22	600	1600	1364,8	2652,8	
UG-91-618	K	22	600	1800	1535,4	2984,4	
UG-91-620	K	22	600	2000	1706	3316	
UG-91-622	K	22	600	2200	1876,6	3647,6	
UG-91-624	K	22	600	2400	2047,2	3979,2	
UG-91-626	K	22	600	2600	2217,8	4310,8	
UG-91-628	K	22	600	2800	2388,4	4642,4	
UG-91-630	K	22	600	3000	2559	4974	
UG-91-904	K	22	900	400	471,6	919,6	13,77219*ΔT <sup>1,3082</sup> *L
UG-91-905	K	22	900	500	589,5	1149,5	
UG-91-906	K	22	900	600	707,4	1379,4	
UG-91-907	K	22	900	700	825,3	1609,3	
UG-91-908	K	22	900	800	943,2	1839,2	
UG-91-909	K	22	900	900	1061,1	2069,1	
UG-91-910	K	22	900	1000	1179	2299	
UG-91-911	K	22	900	1100	1296,9	2528,9	
UG-91-912	K	22	900	1200	1414,8	2758,8	
UG-91-914	K	22	900	1400	1650,6	3218,6	
UG-91-916	K	22	900	1600	1886,4	3678,4	
UG-91-918	K	22	900	1800	2122,2	4138,2	
UG-91-920	K	22	900	2000	2358	4598	
UG-91-922	K	22	900	2200	2593,8	5057,8	
UG-91-924	K	22	900	2400	2829,6	5517,6	



Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-91-926	K	22	900	2600	3065,4	5977,4	
UG-91-928	K	22	900	2800	3301,2	6437,2	
UG-91-930	K	22	900	3000	3537	6897	
UG-92-304	K	33	300	400	265,2	507,6	8,74023*ΔT <sup>1,27253</sup> *L
UG-92-305	K	33	300	500	331,5	634,5	
UG-92-306	K	33	300	600	397,8	761,4	
UG-92-307	K	33	300	700	464,1	888,3	
UG-92-308	K	33	300	800	530,4	1015,2	
UG-92-309	K	33	300	900	596,7	1142,1	
UG-92-310	K	33	300	1000	663	1269	
UG-92-311	K	33	300	1100	729,3	1395,9	
UG-92-312	K	33	300	1200	795,6	1522,8	
UG-92-314	K	33	300	1400	928,2	1776,6	
UG-92-316	K	33	300	1600	1060,8	2030,4	
UG-92-318	K	33	300	1800	1193,4	2284,2	
UG-92-320	K	33	300	2000	1326	2538	
UG-92-322	K	33	300	2200	1458,6	2791,8	
UG-92-324	K	33	300	2400	1591,2	3045,6	
UG-92-328	K	33	300	2800	1856,4	3553,2	
UG-92-330	K	33	300	3000	1989	3807	
UG-92-404	K	33	400	400	335,6	646	10,69625*ΔT <sup>1,28242</sup> *L
UG-92-405	K	33	400	500	419,5	807,5	
UG-92-406	K	33	400	600	503,4	969	
UG-92-407	K	33	400	700	587,3	1130,5	
UG-92-408	K	33	400	800	671,2	1292	
UG-92-409	K	33	400	900	755,1	1453,5	
UG-92-410	K	33	400	1000	839	1615	
UG-92-411	K	33	400	1100	922,9	1776,5	
UG-92-412	K	33	400	1200	1006,8	1938	
UG-92-414	K	33	400	1400	1174,6	2261	
UG-92-416	K	33	400	1600	1342,4	2584	
UG-92-418	K	33	400	1800	1510,2	2907	
UG-92-420	K	33	400	2000	1678	3230	
UG-92-422	K	33	400	2200	1845,8	3553	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-92-424	K	33	400	2400	2013,6	3876	
UG-92-426	K	33	400	2600	2181,4	4199	
UG-92-428	K	33	400	2800	2349,2	4522	
UG-92-430	K	33	400	3000	2517	4845	
UG-92-504	K	33	500	400	401,6	777,2	
UG-92-505	K	33	500	500	502	971,5	
UG-92-506	K	33	500	600	602,4	1165,8	
UG-92-507	K	33	500	700	702,8	1360,1	
UG-92-508	K	33	500	800	803,2	1554,4	
UG-92-509	K	33	500	900	903,6	1748,7	
UG-92-510	K	33	500	1000	1004	1943	
UG-92-511	K	33	500	1100	1104,4	2137,3	
UG-92-512	K	33	500	1200	1204,8	2331,6	
UG-92-514	K	33	500	1400	1405,6	2720,2	12,38286*ΔT <sup>1,29231*</sup> L
UG-92-516	K	33	500	1600	1606,4	3108,8	
UG-92-518	K	33	500	1800	1807,2	3497,4	
UG-92-520	K	33	500	2000	2008	3886	
UG-92-522	K	33	500	2200	2208,8	4274,6	
UG-92-524	K	33	500	2400	2409,6	4663,2	
UG-92-526	K	33	500	2600	2610,4	5051,8	
UG-92-528	K	33	500	2800	2811,2	5440,4	
UG-92-530	K	33	500	3000	3012	5829	
UG-92-5512	K	33	550	1200	1375	2684	13,35274*ΔT <sup>1,30903*</sup> L
UG-92-604	K	33	600	400	464,4	902,8	
UG-92-605	K	33	600	600	696,6	1354,2	
UG-92-606	K	33	600	600	696,6	1354,2	
UG-92-607	K	33	600	700	812,7	1579,9	
UG-92-608	K	33	600	800	928,8	1805,6	
UG-92-609	K	33	600	900	1044,9	2031,3	13,84063*ΔT <sup>1,3022*</sup> L
UG-92-610	K	33	600	1000	1161	2257	
UG-92-611	K	33	600	1100	1277,1	2482,7	
UG-92-612	K	33	600	1200	1393,2	2708,4	
UG-92-614	K	33	600	1400	1625,4	3159,8	
UG-92-616	K	33	600	1600	1857,6	3611,2	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-92-618	K	33	600	1800	2089,8	4062,6	
UG-92-620	K	33	600	2000	2322	4514	
UG-92-622	K	33	600	2200	2554,2	4965,4	
UG-92-624	K	33	600	2400	2786,4	5416,8	
UG-92-626	K	33	600	2600	3018,6	5868,2	
UG-92-628	K	33	600	2800	3250,8	6319,6	
UG-92-630	K	33	600	3000	3483	6771	
UG-92-904	K	33	900	400	640	1253,6	18,19457*ΔT <sup>1,31618</sup> *L
UG-92-905	K	33	900	500	800	1567	
UG-92-906	K	33	900	600	960	1880,4	
UG-92-907	K	33	900	700	1120	2193,8	
UG-92-908	K	33	900	800	1280	2507,2	
UG-92-909	K	33	900	900	1140	2820,6	
UG-92-910	K	33	900	1000	1600	3134	
UG-92-911	K	33	900	1100	1760	3447,4	
UG-92-912	K	33	900	1200	1920	3760,8	
UG-92-914	K	33	900	1400	2240	4387,6	
UG-92-916	K	33	900	1600	2560	5014,4	
UG-92-918	K	33	900	1800	2880	5641,2	
UG-93-304	V	22	300	400	187,2	369,2	5,07625*ΔT <sup>1,3301</sup> *L
UG-93-305	V	22	300	500	234	461,5	
UG-93-306	V	22	300	600	280,8	553,8	
UG-93-307	V	22	300	700	327,6	646,1	
UG-93-308	V	22	300	800	374,4	738,4	
UG-93-309	V	22	300	900	421,2	830,7	
UG-93-310	V	22	300	1000	468	923	
UG-93-311	V	22	300	1100	514,8	1015,3	
UG-93-312	V	22	300	1200	561,6	1107,6	
UG-93-314	V	22	300	1400	655,2	1292,2	
UG-93-316	V	22	300	1600	748,8	1476,8	
UG-93-318	V	22	300	1800	842,4	1661,4	
UG-93-320	V	22	300	2000	936	1846	
UG-93-322	V	22	300	2200	1029,6	2030,6	
UG-93-324	V	22	300	2400	1123,2	2215,2	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-93-326	V	22	300	2600	1216,8	2399,8	
UG-93-328	V	22	300	2800	1310,4	2584,4	
UG-93-330	V	22	300	3000	1404	2769	
UG-93-404	V	22	400	400	240,8	472,4	6,74569*ΔT <sup>1,3203</sup> *L
UG-93-405	V	22	400	500	301	590,5	
UG-93-406	V	22	400	600	361,2	708,6	
UG-93-407	V	22	400	700	421,4	826,7	
UG-93-408	V	22	400	800	481,6	944,8	
UG-93-409	V	22	400	900	541,8	1062,9	
UG-93-410	V	22	400	1000	602	1181	
UG-93-411	V	22	400	1100	662,2	1299,1	
UG-93-412	V	22	400	1200	722,4	1417,2	
UG-93-414	V	22	400	1400	842,8	1653,4	
UG-93-416	V	22	400	1600	963,2	1889,6	
UG-93-418	V	22	400	1800	1083,6	2125,8	
UG-93-420	V	22	400	2000	1204	2362	
UG-93-422	V	22	400	2200	1324,4	2598,2	
UG-93-424	V	22	400	2400	1444,80	2834,4	
UG-93-426	V	22	400	2600	1565,2	3070,6	
UG-93-428	V	22	400	2800	1685,6	3306,8	
UG-93-430	V	22	400	3000	1806	3543	
UG-93-504	V	22	500	400	292	570	
UG-93-505	V	22	500	500	365	712,5	
UG-93-506	V	22	500	600	438	855	
UG-93-507	V	22	500	700	511	997,5	
UG-93-508	V	22	500	800	584	1140	
UG-93-509	V	22	500	900	657	1282,5	
UG-93-510	V	22	500	1020	730	1425	
UG-93-511	V	22	500	1100	803	1567,5	
UG-93-512	V	22	500	1200	876	1710	
UG-93-514	V	22	500	1400	1022	1995	
UG-93-516	V	22	500	1600	1168	2280	
UG-93-518	V	22	500	1800	1314	2565	
UG-93-520	V	22	500	2000	1460	2850	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-93-522	V	22	500	2200	1606	3135	
UG-93-524	V	22	500	2400	1752	3420	
UG-93-526	V	22	500	2600	1898	3705	
UG-93-528	V	22	500	2800	2044	3990	
UG-93-530	V	22	500	3000	2190	4275	
UG-93-604	V	22	600	400	341,2	663,2	10,22205*ΔT <sup>1,3008</sup> *L
UG-93-605	V	22	600	500	426,5	829	
UG-93-606	V	22	600	600	511,8	994,8	
UG-93-607	V	22	600	700	597,1	1160,6	
UG-93-608	V	22	600	800	682,4	1326,4	
UG-93-609	V	22	600	900	767,7	1492,2	
UG-93-610	V	22	600	1000	853	1658	
UG-93-611	V	22	600	1100	938,3	1823,8	
UG-93-612	V	22	600	1200	1023,6	1989,6	
UG-93-614	V	22	600	1400	1194,2	2321,2	
UG-93-616	V	22	600	1600	1364,8	2652,8	
UG-93-618	V	22	600	1800	1535,4	2984,4	
UG-93-620	V	22	600	2000	1706	3316	
UG-93-622	V	22	600	2200	1876,6	3647,6	
UG-93-624	V	22	600	2400	2047,2	3979,2	
UG-93-626	V	22	600	2600	2217,8	4310,8	
UG-93-628	V	22	600	2800	2388,4	4642,4	
UG-93-630	V	22	600	3000	2559	4974	
UG-93-904	V	22	900	400	471,6	919,6	13,77219*ΔT <sup>1,3082</sup> *L
UG-93-905	V	22	900	500	589,5	1149,5	
UG-93-906	V	22	900	600	707,4	1379,4	
UG-93-907	V	22	900	700	825,3	1609,3	
UG-93-908	V	22	900	800	943,2	1839,2	
UG-93-909	V	22	900	900	1061,1	2069,1	
UG-93-910	V	22	900	1000	1179	2299	
UG-93-911	V	22	900	1100	1296,9	2528,9	
UG-93-912	V	22	900	1200	1414,8	2758,8	
UG-93-914	V	22	900	1400	1650,6	3218,6	
UG-93-916	V	22	900	1600	1886,4	3678,4	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-93-918	V	22	900	1800	2122,2	4138,2	
UG-93-920	V	22	900	2000	2352	4598	
UG-93-922	V	22	900	2200	2593,8	5057,8	
UG-93-924	V	22	900	2400	2829,6	5517,6	
UG-93-926	V	22	900	2600	3065,4	5977,4	
UG-93-928	V	22	900	2800	3301,2	6437,2	
UG-93-930	V	22	900	3000	3537	6897	
UG-94-304	V	11	300	400	98	190,4	2,93617*ΔT <sup>1,3009</sup> *L
UG-94-305	V	11	300	500	122,5	238	
UG-94-306	V	11	300	600	147	285,6	
UG-94-307	V	11	300	700	171,5	333,2	
UG-94-308	V	11	300	800	196	380,8	
UG-94-309	V	11	300	900	220,5	428,4	
UG-94-310	V	11	300	1000	245	476	
UG-94-311	V	11	300	1100	269,5	523,6	
UG-94-312	V	11	300	1200	294	571,2	
UG-94-314	V	11	300	1400	343	666,4	
UG-94-316	V	11	300	1600	392	761,6	
UG-94-318	V	11	300	1800	441	856,8	
UG-94-320	V	11	300	2000	490	952	
UG-94-322	V	11	300	2200	539	1047,2	
UG-94-324	V	11	300	2400	588	1142,4	
UG-94-326	V	11	300	2600	637	1237,6	
UG-94-328	V	11	300	2800	686	1332,8	
UG-94-330	V	11	300	300	735	1428	
UG-94-404	V	11	400	400	128,4	250	3,76649*ΔT <sup>1,3066</sup> *L
UG-94-405	V	11	400	500	160,5	312,5	
UG-94-406	V	11	400	600	192,6	375	
UG-94-407	V	11	400	700	224,7	437,5	
UG-94-408	V	11	400	800	256,8	500	
UG-94-409	V	11	400	900	288,9	562,5	
UG-94-410	V	11	400	1000	321	625	
UG-94-411	V	11	400	1100	353,1	687,5	
UG-94-412	V	11	400	1200	385,2	750	



Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-94-414	V	11	400	1400	449,4	875	
UG-94-416	V	11	400	1600	513,6	1000	
UG-94-418	V	11	400	1800	577,8	1125	
UG-94-420	V	11	400	2000	642	1250	
UG-94-422	V	11	400	2200	706,2	1375	
UG-94-424	V	11	400	2400	770,4	1500	
UG-94-426	V	11	400	2600	834,6	1625	
UG-94-428	V	11	400	2800	898,8	1750	
UG-94-430	V	11	400	3000	963	1875	
UG-94-504	V	11	500	400	156,8	306,8	4,51985*ΔT <sup>1,3122</sup> *L
UG-94-505	V	11	500	500	196	383,5	
UG-94-506	V	11	500	600	235,2	460,2	
UG-94-507	V	11	500	700	274,4	536,9	
UG-94-508	V	11	500	800	313,6	613,6	
UG-94-509	V	11	500	900	352,8	690,3	
UG-94-510	V	11	500	1000	392	767	
UG-94-511	V	11	500	1100	431,2	843,7	
UG-94-512	V	11	500	1200	470,4	920,4	
UG-94-514	V	11	500	1400	548,8	1073,8	
UG-94-516	V	11	500	1600	627,2	1227,2	
UG-94-518	V	11	500	1800	705,6	1380,6	
UG-94-520	V	11	500	2000	784	1534	
UG-94-522	V	11	500	2200	862,4	1687,4	
UG-94-524	V	11	500	2400	940,8	1840,8	
UG-94-526	V	11	500	2600	1019,2	1994,2	
UG-94-528	V	11	500	2800	1097,6	2147,6	
UG-94-530	V	11	500	3000	1176	2301	
UG-94-604-L	V	11	600	400	184	360,4	5,19753* ΔT <sup>1,3179</sup> *L
UG-94-604-P	V	11	600	400	184	360,4	
UG-94-605-P	V	11	600	500	230	450,5	
UG-94-605-L	V	11	600	500	230	450,5	
UG-94-606-L	V	11	600	600	276	540,6	
UG-94-606-P	V	11	600	600	276	540,6	
UG-94-607-P	V	11	600	700	322	630,7	



Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-94-607-L	V	11	600	700	322	630,7		
UG-94-608-L	V	11	600	800	368	720,8		
UG-94-608-P	V	11	600	800	368	720,8		
UG-94-609-P	V	11	600	900	414	810,9		
UG-94-609-L	V	11	600	900	414	810,9		
UG-94-610-L	V	11	600	1000	460	901		
UG-94-610-P	V	11	600	1000	460	901		
UG-94-611-P	V	11	600	1100	506	991,1		
UG-94-612-L	V	11	600	1200	552	1081,2		
UG-94-612-P	V	11	600	1200	552	1081,2		
UG-94-614-P	V	11	600	1400	644	1261,4		
UG-94-616-P	V	11	600	1600	736	1441,6		
UG-94-618-P	V	11	600	1800	828	1621,8		
UG-94-620-L	V	11	600	2000	920	1802		
UG-94-620-P	V	11	600	2000	920	1802		
UG-94-622	V	11	600	2200	1012	1982,2		
UG-94-624	V	11	600	2400	1104	2162,4		
UG-94-626	V	11	600	2600	1196	2342,6		
UG-94-628	V	11	600	2800	1288	2522,8		
UG-94-630	V	11	600	3000	1380	2703		
UG-94-904-P	V	11	900	400	257,6	506		7,16087*ΔT <sup>1,3227</sup> *L
UG-94-904-L	V	11	900	400	257,6	506		
UG-94-905	V	11	900	500	322	632,5		
UG-94-906	V	11	900	600	386,4	759		
UG-94-907	V	11	900	700	450,8	885,5		
UG-94-908	V	11	900	800	512,2	1012		
UG-94-909	V	11	900	900	579,6	1138,5		
UG-94-910	V	11	900	1000	644	1265		
UG-94-911	V	11	900	1100	708,4	1391,5		
UG-94-912	V	11	900	1200	772,8	1518		
UG-94-914	V	11	900	1400	901,6	1771		
UG-94-916	V	11	900	1600	1030,4	2024		
UG-94-918	V	11	900	1800	1159,2	2277		
UG-94-920	V	11	900	2000	1288	2530		

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-94-922	V	11	900	2200	1416,8	2783		
UG-94-924	V	11	900	2400	1545,6	3036		
UG-94-926	V	11	900	2600	1674,4	3289		
UG-94-928	V	11	900	2800	1803,2	3542		
UG-94-930	V	11	900	3000	1932	3795		
UG-95-304	V	33	300	400	265,2	507,6	8,74023*ΔT <sup>1,27253</sup> *L	
UG-95-305	V	33	300	500	331,5	634,5		
UG-95-306	V	33	300	600	397,8	761,4		
UG-95-307	V	33	300	700	464,1	888,3		
UG-95-308	V	33	300	800	530,4	1015,2		
UG-95-309	V	33	300	900	596,7	1142,1		
UG-95-310	V	33	300	1000	663	1269		
UG-95-311	V	33	300	1100	729,3	1395,9		
UG-95-312	V	33	300	1200	795,6	1522,8		
UG-95-314	V	33	300	1400	928,2	1776,6		
UG-95-316	V	33	300	1600	1060,8	2030,4		
UG-95-318	V	33	300	1800	1193,4	2284,2		
UG-95-320	V	33	300	2000	1326	2538		
UG-95-322	V	33	300	2200	1458,6	2791,8		
UG-95-324	V	33	300	2400	1591,2	3045,6		
UG-95-326	V	33	300	2600	1723,8	3299,4		
UG-95-328	V	33	300	2800	1856,4	3553,2		
UG-95-330	V	33	300	3000	1989	3807		
UG-95-404	V	33	400	400	335,6	646		10,69625*ΔT <sup>1,28242</sup> *L
UG-95-405	V	33	400	500	419,5	807,5		
UG-95-406	V	33	400	600	503,4	969		
UG-95-407	V	33	400	700	587,3	1130,5		
UG-95-408	V	33	400	800	671,2	1292		
UG-95-409	V	33	400	900	755,1	1453,5		
UG-95-410	V	33	400	1000	839	1615		
UG-95-411	V	33	400	1100	922,9	1776,5		
UG-95-412	V	33	400	1200	1006,8	1938		
UG-95-414	V	33	400	1400	1174,6	2261		
UG-95-416	V	33	400	1600	1342,4	2584		

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-95-418	V	33	400	1800	1510,2	2907	
UG-95-420	V	33	400	2000	1678	3230	
UG-95-422	V	33	400	2200	1845,8	3553	
UG-95-424	V	33	400	2400	2013,6	3876	
UG-95-426	V	33	400	2600	2181,4	4199	
UG-95-428	V	33	400	2800	2349,2	4522	
UG-95-430	V	33	400	3000	2517	4845	
UG-95-504	V	33	500	400	401,6	777,2	12,38286*ΔT <sup>1,29231</sup> *L
UG-95-505	V	33	500	500	502	971,5	
UG-95-506	V	33	500	600	602,4	1165,8	
UG-95-507	V	33	500	700	702,8	1360,1	
UG-95-508	V	33	500	800	803,2	1554,4	
UG-95-509	V	33	500	900	903,6	1748,7	
UG-95-510	V	33	500	1000	1004	1943	
UG-95-511	V	33	500	1100	1104,4	2137,3	
UG-95-512	V	33	500	1200	1204,8	2331,6	
UG-95-514	V	33	500	1400	1405,6	2720,2	
UG-95-516	V	33	500	1600	1606,4	3108,8	
UG-95-518	V	33	500	1800	1807,2	3497,4	
UG-95-520	V	33	500	2000	2008	2886	
UG-95-522	V	33	500	2200	2208,8	4274,6	
UG-95-524	V	33	500	2400	2409,6	4663,2	
UG-95-526	V	33	500	2600	2610,4	5051,8	
UG-95-528	V	33	500	2800	2811,2	5440,4	
UG-95-530	V	33	500	3000	3012	5829	
UG-95-604	V	33	600	400	464,4	902,8	13,84063*ΔT <sup>1,3022</sup> *L
UG-95-605	V	33	600	500	580,5	1128,5	
UG-95-606	V	33	600	600	696,6	1354,2	
UG-95-607	V	33	600	700	812,7	1579,9	
UG-95-608	V	33	600	800	928,8	1805,6	
UG-95-609	V	33	600	900	1044,9	2031,3	
UG-95-610	V	33	600	1000	1161	2257	
UG-95-611	V	33	600	1100	1277,1	2482,7	
UG-95-612	V	33	600	1200	1393,2	2708,4	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-95-614	V	33	600	1400	1625,4	3159,8	
UG-95-616	V	33	600	1600	1857,6	3611,2	
UG-95-618	V	33	600	1800	2089,8	4062,6	
UG-95-620	V	33	600	2000	2322	4514	
UG-95-622	V	33	600	2200	2554,2	4965,4	
UG-95-624	V	33	600	2400	2786,4	5416,8	
UG-95-626	V	33	600	2600	3018,6	5868,2	
UG-95-628	V	33	600	2800	3250,8	6319,6	
UG-95-630	V	33	600	3000	3483	6771	
UG-95-904	V	33	900	400	640	1253,6	18,19457*ΔT <sup>1,31618</sup> *L
UG-95-905	V	33	900	500	800	1567	
UG-95-906	V	33	900	600	960	1880,4	
UG-95-907	V	33	900	700	1120	2193,8	
UG-95-908	V	33	900	800	1280	2507,2	
UG-95-909	V	33	900	900	1440	2820,6	
UG-95-910	V	33	900	1000	1600	3134	
UG-95-911	V	33	900	1100	1760	3447,4	
UG-95-912	V	33	900	1200	1920	3760,8	
UG-95-914	V	33	900	1400	2240	4387,6	
UG-95-916	V	33	900	1600	2560	5014,4	
UG-95-918	V	33	900	1800	2880	5641,2	
UG-95-920	V	33	900	2000	3200	6268	
UG-96-506	V	21	500	600	346,8	672,6	6,99268*ΔT <sup>1,2978</sup> *L
UG-96-508	V	21	500	800	462,4	896,8	
UG-96-509	V	21	500	900	520,2	1008,9	
UG-96-510	V	21	500	1000	578	1121	
UG-96-512	V	21	500	1200	693,6	1345,2	
UG-96-514	V	21	500	1400	809,2	1569,4	
UG-96-520	V	21	500	2000	1156	2242	
UG-96-604	V	21	600	400	268,4	520,8	8,14542*ΔT <sup>1,297</sup> *L
UG-96-605	V	21	600	500	335,5	651	
UG-96-606	V	21	600	600	402,6	781,2	
UG-96-607	V	21	600	700	469,7	911,4	
UG-96-608	V	21	600	800	536,8	1041,6	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-96-609	V	21	600	900	603,9	1171,8	
UG-96-610	V	21	600	1000	671	1302	
UG-96-612	V	21	600	1200	805,2	1562,4	
UG-96-614	V	21	600	1400	939,4	1822,8	
UG-96-616	V	21	600	1600	1073,6	2083,2	
UG-96-904	V	21	900	400	366,8	721,2	
UG-96-905	V	21	900	500	458,5	901,5	
UG-96-906	V	21	900	600	550,2	1081,8	
UG-96-907	V	21	900	700	641,9	1262,1	10,15841*ΔT <sup>1,3239</sup> *L
UG-96-908	V	21	900	800	733,6	1442,4	
UG-96-909	V	21	900	900	825,3	1622,7	
UG-96-916	V	21	900	1600	1467,2	2884,8	
UG-97-308	K	21	300	800	301,6	731,2	4,54169*ΔT <sup>1,2993</sup> *L
UG-97-506	K	21	500	600	346,8	672,6	
UG-97-507	K	21	500	700	404,6	784,7	
UG-97-508	K	21	500	800	462,4	896,8	
UG-97-509	K	21	500	900	520,2	1008,9	
UG-97-510	K	21	500	1000	578	1121	6,99268*ΔT <sup>1,2978</sup> *L
UG-97-511	K	21	500	1100	635,8	1233,1	
UG-97-512	K	21	500	1200	693,6	1345,2	
UG-97-514	K	21	500	1400	809,2	1569,4	
UG-97-604	K	21	600	400	268,4	520,8	
UG-97-605	K	21	600	500	335,5	651	
UG-97-606	K	21	600	600	402,6	781,2	
UG-97-608	K	21	600	800	536,8	1041,6	
UG-97-609	K	21	600	900	603,9	1171,8	8,14542*ΔT <sup>1,297</sup> *L
UG-97-610	K	21	600	1000	671	1302	
UG-97-612	K	21	600	1200	805,2	1562,4	
UG-97-614	K	21	600	1400	939,4	1822,8	
UG-97-904	K	21	900	400	366,8	721,2	
UG-97-905	K	21	900	500	458,5	901,5	
UG-97-906	K	21	900	600	550,2	1081,8	10,15841*ΔT <sup>1,3239</sup> *L
UG-97-907	K	21	900	700	641,9	1262,1	
UG-97-908	K	21	900	800	733,6	1442,4	

Załącznik nr 1 do Deklaracji Właściwości Użytkowych nr GRZ-S-002-2017  
Annex no. 1 to declaration of Performance no. GRZ-S-002-2017

UG-97-909	K	21	900	900	825,3	1622,7
UG-97-910	K	21	900	1000	917	1803
UG-97-911	K	21	900	1100	1008,7	1983,3
UG-97-920	K	21	900	2000	1834	3606

W imieniu producenta podpisał(-a):

PREZES Zarządu

*Dorota Sidor-Tomaszewska*

W Koszalinie , aktualizacja dnia 05.06.2023

**inventa**  
S.A. w Koszalinie ODDZIAŁ W GDANSKU  
80-266 GDANSK, al. Grunwaldzka 212  
Tel. 58-552-25-13, fax 58 552 33 15  
NIP 669-22-05-878

