



Cennik

POLSKA 02/2026

Ceny obowiązują od dnia 01.02.2026

grzejniki kanałowe **Intratherm**

Spis treści

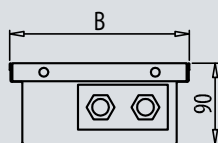
Intratherm FMS (bez wentylatora)	3
Intratherm F1S (z wentylatorem)	7
Intratherm F2C / F2V (ogrzewanie lub chłodzenie)	12
Intratherm F4C / F4V (ogrzewanie i chłodzenie)	15
Kratki maskujące	17
Akcesoria	26
Współczynniki korekcyjne	32



Product Class
C10000Item Group
00THQAETIM Class
EC003531

INTRATHERM FMS - wysokość 90 mm

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : Intratherm FMS 25 150 09 01

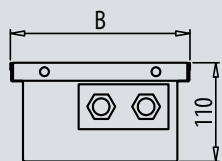


nazwa
szerokość [cm]
długość [cm]
wysokość [cm]
materiał wanny



Lc długość całkowita [mm]	parametry $t_z / t_p / t_l$ [°C]	B - szerokość [mm]									
		200		250		300		340		420	
		PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]
700	75/65/20 55/45/20	1109	110 54	1210	137 67	1507	176 86	1574	194 95	1755	228 111
800	75/65/20 55/45/20	1175	134 66	1276	166 81	1607	215 105	1673	237 116	1889	277 135
900	75/65/20 55/45/20	1241	158 77	1343	196 96	1673	253 124	1755	279 136	2037	327 160
1000	75/65/20 55/45/20	1310	182 89	1408	226 111	1773	291 142	1855	321 157	2186	377 184
1100	75/65/20 55/45/20	1359	206 101	1458	255 125	1855	330 161	1937	363 178	2320	426 208
1200	75/65/20 55/45/20	1424	230 112	1523	285 139	1937	368 180	2037	406 199	2468	476 233
1300	75/65/20 55/45/20	1491	254 124	1590	315 154	2022	406 199	2121	448 219	2617	525 257
1400	75/65/20 55/45/20	1556	278 136	1656	344 168	2105	445 218	2203	490 240	2748	575 281
1500	75/65/20 55/45/20	1607	302 148	1722	374 183	2186	483 236	2304	532 260	2898	624 305
1600	75/65/20 55/45/20	1673	326 159	1789	404 198	2286	521 255	2384	575 281	3049	674 330
1800	75/65/20 55/45/20	1805	374 183	1921	463 226	2452	598 292	2567	659 322	3329	773 378
2000	75/65/20 55/45/20	1921	422 206	2055	523 256	2634	675 330	2748	744 364	3612	872 426
2200	75/65/20 55/45/20	2055	470 230	2186	582 285	2800	751 367	2933	828 405	3909	971 475
2400	75/65/20 55/45/20	2170	518 253	2320	641 313	2965	828 405	3115	912 446	4190	1070 523
2500	75/65/20 55/45/20	2235	542 265	2384	671 328	3049	866 423	3197	955 467	4324	1120 548
2600	75/65/20 55/45/20	2484	566 277	2634	701 343	3363	905 443	3528	997 488	4720	1169 572
2700	75/65/20 55/45/20	2550	590 289	2700	730 357	3428	943 461	3612	1039 508	4869	1219 596
2800	75/65/20 55/45/20	2634	614 300	2785	760 372	3528	981 480	3695	1081 529	5018	1268 620
2900	75/65/20 55/45/20	2700	638 312	2866	790 386	3612	1019 498	3777	1124 550	5169	1318 645
3000	75/65/20 55/45/20	2785	662 324	2933	820 401	3695	1058 517	3859	1166 570	5319	1367 668
3200	75/65/20 55/45/20	2933	710 347	3098	879 430	3877	1134 555	4043	1250 611	5616	1466 717
3400	75/65/20 55/45/20	3065	758 371	3247	938 459	4058	1211 592	4208	1335 653	5897	1565 765
3600	75/65/20 55/45/20	3214	806 394	3413	998 488	4224	1288 630	4374	1419 694	6196	1665 814

Moc cieplna grzejników [W] według normy PN-EN 16430 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminu. W przypadku zastosowania krętek wykonanych z drewna lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik 0,9. Cena grzejnika obejmuje: wannę ocynkowaną pomalowaną na kolor czarny, wymiennik, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00**. Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie.

INTRATHERM FMS - wysokość 110 mmPRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: **Intratherm FMS 25 150 11 01**

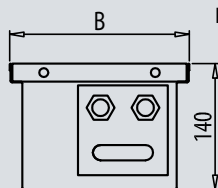
nazwa _____
 szerokość [cm] _____
 długość [cm] _____
 wysokość [cm] _____
 materiał wanny _____

Lc długość całkowita [mm]	parametry $t_z / t_p / t_l$ [°C]	B - szerokość [mm]									
		200		250		300		340		420	
		PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]
700	75/65/20 55/45/20	1193	121 59	1276	161 79	1590	213 104	1656	232 113	1805	278 136
800	75/65/20 55/45/20	1260	148 72	1343	196 96	1673	260 127	1739	282 138	1955	338 165
900	75/65/20 55/45/20	1325	174 85	1424	231 113	1755	306 150	1839	332 162	2105	399 195
1000	75/65/20 55/45/20	1392	200 98	1491	266 130	1855	353 173	1937	383 187	2253	459 224
1100	75/65/20 55/45/20	1458	227 111	1556	301 147	1955	399 195	2037	433 212	2402	520 254
1200	75/65/20 55/45/20	1523	253 124	1625	336 164	2037	445 218	2121	483 236	2550	580 284
1300	75/65/20 55/45/20	1590	280 137	1706	372 182	2121	492 241	2221	534 261	2700	640 313
1400	75/65/20 55/45/20	1656	306 150	1773	407 199	2221	538 263	2320	584 286	2850	701 343
1500	75/65/20 55/45/20	1722	332 162	1839	442 216	2304	584 286	2417	635 311	2998	761 372
1600	75/65/20 55/45/20	1789	359 176	1903	477 233	2402	631 309	2502	685 335	3148	822 402
1800	75/65/20 55/45/20	1921	411 201	2055	547 267	2567	724 354	2700	786 384	3445	942 461
2000	75/65/20 55/45/20	2055	464 227	2186	617 302	2748	816 399	2882	886 433	3745	1063 520
2200	75/65/20 55/45/20	2186	517 253	2336	687 336	2933	909 445	3081	987 483	4043	1184 579
2400	75/65/20 55/45/20	2320	570 279	2468	757 370	3115	1002 490	3264	1088 532	4324	1305 638
2500	75/65/20 55/45/20	2384	596 291	2535	792 387	3214	1048 512	3363	1138 556	4473	1365 667
2600	75/65/20 55/45/20	2651	623 305	2817	827 404	3528	1095 535	3695	1188 581	4886	1426 697
2700	75/65/20 55/45/20	2734	649 317	2898	862 422	3612	1141 558	3795	1239 606	5051	1486 727
2800	75/65/20 55/45/20	2817	675 330	2984	897 439	3695	1187 580	3877	1289 630	5218	1546 756
2900	75/65/20 55/45/20	2882	702 343	3065	932 456	3795	1234 603	3976	1340 655	5366	1607 786
3000	75/65/20 55/45/20	2965	728 356	3148	967 473	3877	1280 626	4058	1390 680	5532	1667 815
3200	75/65/20 55/45/20	3132	781 382	3312	1038 508	4076	1373 671	4241	1491 729	5864	1788 874
3400	75/65/20 55/45/20	3280	834 408	3478	1108 542	4256	1466 717	4424	1591 778	6179	1909 934
3600	75/65/20 55/45/20	3445	886 433	3644	1178 576	4424	1558 762	4605	1692 827	6511	2030 993

Moc cieplna grzejników [W] według normy PN-EN 16430 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania krutek wykonanych z drewna lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,9**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ocynkowaną pomalowaną na kolor czarny, wymiennik, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00**. Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie.

Product Class
C10000Item Group
00THQAETIM Class
EC003531

INTRATHERM FMS - wysokość 140 mm



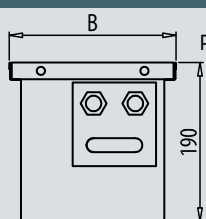
PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : Intratherm FMS 25 150 14 01

nazwa
szerokość [cm]
długość [cm]
wysokość [cm]
materiał wanny



Lc długość całkowita [mm]	parametry $t_z / t_p / t_l$ [°C]	B - szerokość [mm]									
		200		250		300		340		420	
		PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]
700	75/65/20 55/45/20	1392	134 66	1475	199 97	1739	238 116	1823	276 135	2071	325 159
800	75/65/20 55/45/20	1475	163 80	1574	242 118	1870	290 142	1955	337 165	2221	395 193
900	75/65/20 55/45/20	1574	193 94	1656	285 139	1986	341 167	2071	397 194	2369	466 228
1000	75/65/20 55/45/20	1656	222 109	1755	328 160	2121	393 192	2203	457 223	2535	537 263
1100	75/65/20 55/45/20	1755	251 123	1855	371 181	2235	445 218	2336	517 253	2683	607 297
1200	75/65/20 55/45/20	1839	280 137	1955	414 202	2351	496 243	2468	577 282	2850	678 332
1300	75/65/20 55/45/20	1937	309 151	2037	458 224	2484	548 268	2601	637 311	2998	748 366
1400	75/65/20 55/45/20	2022	339 166	2137	501 245	2601	600 293	2716	697 341	3164	819 400
1500	75/65/20 55/45/20	2121	368 180	2235	544 266	2734	652 319	2850	757 370	3312	890 435
1600	75/65/20 55/45/20	2203	397 194	2320	587 287	2850	703 344	2984	817 400	3478	960 469
1800	75/65/20 55/45/20	2384	455 222	2517	673 329	3098	807 395	3229	938 459	3777	1102 539
2000	75/65/20 55/45/20	2567	514 251	2700	760 372	3346	910 445	3496	1058 517	4090	1243 608
2200	75/65/20 55/45/20	2748	572 280	2898	846 414	3597	1014 496	3760	1178 576	4406	1384 677
2400	75/65/20 55/45/20	2933	630 308	3081	932 456	3843	1117 546	4009	1298 635	4720	1525 746
2500	75/65/20 55/45/20	3031	660 323	3181	975 477	3976	1169 572	4142	1358 664	4886	1596 780
2600	75/65/20 55/45/20	3363	689 337	3528	1019 498	4324	1220 597	4522	1418 693	5285	1666 815
2700	75/65/20 55/45/20	3445	718 351	3612	1062 519	4440	1272 622	4639	1479 723	5432	1737 849
2800	75/65/20 55/45/20	3528	747 365	3695	1105 540	4556	1324 647	4754	1539 753	5583	1808 884
2900	75/65/20 55/45/20	3629	776 379	3777	1148 561	4671	1376 673	4886	1599 782	5731	1878 918
3000	75/65/20 55/45/20	3710	805 394	3877	1191 582	4787	1427 698	5003	1659 811	5879	1949 953
3200	75/65/20 55/45/20	3877	864 422	4043	1278 625	5018	1531 749	5251	1779 870	6179	2090 1022
3400	75/65/20 55/45/20	4043	922 451	4224	1364 667	5251	1634 799	5499	1899 929	6479	2231 1091
3600	75/65/20 55/45/20	4208	981 480	4389	1450 709	5499	1738 850	5731	2019 987	6773	2373 1160

Moc cieplna grzejników [W] według normy PN-EN 16430 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminu. W przypadku zastosowania krętek wykonanych z drewna lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik 0,9. Cena grzejnika obejmuje: wannę ocynkowaną pomalowaną na kolor czarny, wymiennik, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00**. Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie.

INTRATHERM FMS - wysokość 190 mmPRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: **Intratherm FMS 25 150 19 01**

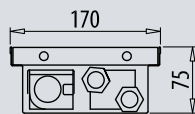
nazwa _____
 szerokość [cm] _____
 długość [cm] _____
 wysokość [cm] _____
 materiał wanny _____

Lc długość całkowita [mm]	parametry $t_z / t_p / t_l$ [°C]	B - szerokość [mm]									
		200		250		300		340		420	
		PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]	PLN	[W]
700	75/65/20 55/45/20	1574	138 67	1673	226 111	1937	300 147	2037	364 178	2286	449 220
800	75/65/20 55/45/20	1673	169 83	1773	275 134	2088	365 178	2186	444 217	2468	547 267
900	75/65/20 55/45/20	1773	199 97	1889	325 159	2203	430 210	2320	523 256	2634	645 315
1000	75/65/20 55/45/20	1870	229 112	1986	374 183	2351	496 243	2468	602 294	2817	742 363
1100	75/65/20 55/45/20	1986	259 127	2105	423 207	2484	561 274	2617	681 333	2984	840 411
1200	75/65/20 55/45/20	2088	289 141	2203	472 231	2634	626 306	2766	761 372	3148	937 458
1300	75/65/20 55/45/20	2186	319 156	2320	521 255	2766	691 338	2898	840 411	3329	1035 506
1400	75/65/20 55/45/20	2286	349 171	2417	571 279	2898	756 370	3049	919 449	3496	1133 554
1500	75/65/20 55/45/20	2402	379 185	2535	620 303	3049	822 402	3197	998 488	3678	1230 601
1600	75/65/20 55/45/20	2502	409 200	2634	669 327	3181	887 434	3329	1078 527	3843	1328 649
1800	75/65/20 55/45/20	2700	470 230	2850	767 375	3445	1017 497	3629	1236 604	4190	1523 745
2000	75/65/20 55/45/20	2915	530 259	3065	866 423	3728	1148 561	3909	1395 682	4538	1719 841
2200	75/65/20 55/45/20	3132	590 289	3280	964 471	3993	1278 625	4190	1553 759	4886	1914 936
2400	75/65/20 55/45/20	3329	650 318	3496	1062 519	4256	1408 689	4491	1711 837	5218	2109 1031
2500	75/65/20 55/45/20	3428	680 333	3612	1112 544	4389	1474 721	4623	1791 876	5400	2207 1079
2600	75/65/20 55/45/20	3893	710 347	4058	1161 568	4886	1539 753	5137	1870 914	5930	2305 1127
2700	75/65/20 55/45/20	3976	741 362	4158	1210 592	5003	1604 784	5269	1949 953	6097	2402 1175
2800	75/65/20 55/45/20	4076	771 377	4256	1259 616	5137	1669 816	5400	2028 992	6244	2500 1223
2900	75/65/20 55/45/20	4176	801 392	4356	1308 640	5269	1734 848	5532	2108 1031	6411	2598 1270
3000	75/65/20 55/45/20	4256	831 406	4457	1357 664	5384	1800 880	5666	2187 1069	6576	2695 1318
3200	75/65/20 55/45/20	4440	891 436	4639	1456 712	5650	1930 944	5930	2345 1147	6891	2891 1414
3400	75/65/20 55/45/20	4639	951 465	4838	1554 760	5897	2060 1007	6196	2504 1224	7222	3086 1509
3600	75/65/20 55/45/20	4820	1011 494	5036	1653 808	6147	2191 1071	6460	2662 1302	7535	3281 1604

Moc cieplna grzejników [W] według normy PN-EN 16430 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminu. W przypadku zastosowania krutek wykonanych z drewna lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,9**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ocynkowaną pomalowaną na kolor czarny, wymiennik, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00**. Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie.

Product Class
C10000Item Group
00THRAETIM Class
EC003531

INTRATHERM F1S - wysokość 75 mm

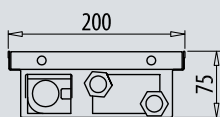
PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: **Intratherm F1S 17 150 08 01**

nazwa _____
 szerokość [cm] _____
 długość [cm] _____
 wysokość [cm] _____
 materiał wanny _____

Uwaga: dla grzejników F1S nie stosować kratki podłużnych!

Lc długość całkowita [mm]	parametry t _z / t _p / t _i [°C]	szerokość 170 [mm], bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		Cena	1	2	3					
		[PLN]	[W]	[W]	[W]	1	2	3		
700	75/65/20 55/45/20	2634	192 109	342 195	427 243	< 20	22	30	1	7,20
800	75/65/20 55/45/20	2651	192 109	342 195	427 243					7,20
900	75/65/20 55/45/20	2683	192 109	342 195	427 243					7,20
1000	75/65/20 55/45/20	3280	397 226	706 402	883 503		23	31		8,40
1100	75/65/20 55/45/20	3297	397 226	706 402	883 503					8,40
1200	75/65/20 55/45/20	3346	397 226	706 402	883 503					8,40
1300	75/65/20 55/45/20	3745	602 343	1070 610	1338 763		24	32		10,00
1400	75/65/20 55/45/20	3777	602 343	1070 610	1338 763					10,00
1500	75/65/20 55/45/20	4025	714 407	1269 723	1586 904					25
1600	75/65/20 55/45/20	4043	714 407	1269 723	1586 904		11,30			
1800	75/65/20 55/45/20	5351	875 499	1555 886	1944 1108	21	26	33	2	12,00
2000	75/65/20 55/45/20	5483	987 563	1754 1000	2193 1250					13,70
2200	75/65/20 55/45/20	5781	1086 619	1930 1100	2413 1375					13,70
2400	75/65/20 55/45/20	6147	1297 739	2306 1314	2882 1643	22	27	34		15,40
2500	75/65/20 55/45/20	6179	1297 739	2306 1314	2882 1643					15,40
2600	75/65/20 55/45/20	6627	1409 803	2504 1427	3130 1784	23	28	35		16,60
2800	75/65/20 55/45/20	6874	1564 891	2780 1585	3475 1981					17,80
3000	75/65/20 55/45/20	7007	1564 891	2780 1585	3475 1981					17,80

Moc cieplna grzejników [W] (dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania kratki wykonanych z drewna lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,97**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ocynkowaną pomalowaną na kolor czarny, wymiennik, wentylatory, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00**. Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie. **Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V**.

INTRATHERM F1S - wysokość 75 mm**PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: Intratherm F1S 20 150 08 01**

nazwa _____
szerokość [cm] _____
długość [cm] _____
wysokość [cm] _____
materiał wanny _____

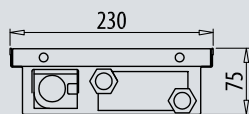
Uwaga: dla grzejników F1S nie stosować krętek podłużnych!

Lc długość całkowita [mm]	parametry t _z / t _p / t _i [°C]	szerokość 200 [mm], bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		Cena	1	2	3					
		[PLN]	[W]	[W]	[W]	1	2	3		
700	75/65/20 55/45/20	3015	285 162	506 288	633 361	< 20	22	30	1	7,20
800	75/65/20 55/45/20	3031	285 162	506 288	633 361					7,20
900	75/65/20 55/45/20	3081	285 162	506 288	633 361					7,20
1000	75/65/20 55/45/20	3695	588 335	1046 596	1307 745		23	31		8,40
1100	75/65/20 55/45/20	3728	588 335	1046 596	1307 745					8,40
1200	75/65/20 55/45/20	3795	588 335	1046 596	1307 745					8,40
1300	75/65/20 55/45/20	4208	891 508	1585 903	1981 1129		24	32		10,00
1400	75/65/20 55/45/20	4273	891 508	1585 903	1981 1129					10,00
1500	75/65/20 55/45/20	4522	1057 602	1878 1070	2348 1338					25
1600	75/65/20 55/45/20	4556	1057 602	1878 1070	2348 1338		11,30			
1800	75/65/20 55/45/20	5879	1296 739	2303 1313	2879 1641	21	26	33	2	12,00
2000	75/65/20 55/45/20	6046	1461 833	2598 1481	3247 1851					13,70
2200	75/65/20 55/45/20	6361	1608 917	2859 1630	3574 2037					13,70
2400	75/65/20 55/45/20	6758	1921 1095	3414 1946	4268 2433	22	27	34		15,40
2500	75/65/20 55/45/20	6793	1921 1095	3414 1946	4268 2433					15,40
2600	75/65/20 55/45/20	7372	2086 1189	3708 2114	4635 2642	23	28	35		16,60
2800	75/65/20 55/45/20	7653	2316 1320	4117 2347	5146 2933					17,80
3000	75/65/20 55/45/20	7836	2316 1320	4117 2347	5146 2933					17,80

Moc cieplna grzejników [W] (dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania krętek wykonanych z drewna lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,97**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ocynkowaną pomalowaną na kolor czarny, wymiennik, wentylatory, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00**. Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie. **Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V**.

Product Class
C10000Item Group
00THRAETIM Class
EC003531

INTRATHERM F1S - wysokość 75 mm

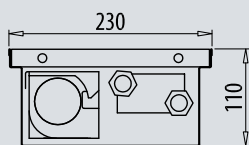
PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: **Intratherm F1S 23 150 08 01**

nazwa _____
 szerokość [cm] _____
 długość [cm] _____
 wysokość [cm] _____
 materiał wanny _____

Uwaga: dla grzejników F1S nie stosować kratki podłużnych!

Lc długość całkowita [mm]	parametry t _z / t _p / t _i [°C]	szerokość 230 [mm], bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		Cena	1	2	3					
		[PLN]	[W]	[W]	[W]	1	2	3		
700	75/65/20 55/45/20	3297	313 178	556 317	695 396	< 20	22	30	1	7,20
800	75/65/20 55/45/20	3329	313 178	556 317	695 396					7,20
900	75/65/20 55/45/20	3378	313 178	556 317	695 396					7,20
1000	75/65/20 55/45/20	4076	645 368	1147 654	1434 817		23	31		8,40
1100	75/65/20 55/45/20	4090	645 368	1147 654	1434 817					8,40
1200	75/65/20 55/45/20	4176	645 368	1147 654	1434 817					8,40
1300	75/65/20 55/45/20	4639	978 557	1739 991	2174 1239		24	32		10,00
1400	75/65/20 55/45/20	4705	978 557	1739 991	2174 1239					10,00
1500	75/65/20 55/45/20	4986	1160 661	2062 1175	2578 1469					25
1600	75/65/20 55/45/20	5018	1160 661	2062 1175	2578 1469		11,30			
1800	75/65/20 55/45/20	6393	1422 811	2528 1441	3160 1801	21	26	33	2	12,00
2000	75/65/20 55/45/20	6593	1604 914	2851 1625	3564 2031					13,70
2200	75/65/20 55/45/20	6924	1765 1006	3138 1789	3922 2236					13,70
2400	75/65/20 55/45/20	7355	2108 1202	3747 2136	4684 2670	22	27	34		15,40
2500	75/65/20 55/45/20	7404	2108 1202	3747 2136	4684 2670					15,40
2600	75/65/20 55/45/20	7985	2290 1305	4070 2320	5088 2900	23	28	35		16,60
2800	75/65/20 55/45/20	8316	2542 1449	4518 2575	5648 3219					17,80
3000	75/65/20 55/45/20	8482	2542 1449	4518 2575	5648 3219					17,80

Moc cieplna grzejników [W] (dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania kratki wykonanych z drewna lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,97**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ocynkowaną pomalowaną na kolor czarny, wymiennik, wentylatory, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00**. Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie. **Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V**.

INTRATHERM F1S - wysokość 110 mmPRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: **Intratherm F1S 23 150 11 01**

nazwa _____
szerokość [cm] _____
długość [cm] _____
wysokość [cm] _____
materiał wanny _____

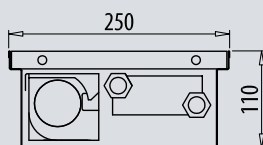
Uwaga: dla grzejników F1S nie stosować krętek podłużnych!

Lc długość całkowita [mm]	parametry t _z / t _p / t _i [°C]	szerokość 230 [mm], bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		Cena	1	2	3					
		[PLN]	[W]	[W]	[W]	1	2	3		
700	75/65/20 55/45/20	3496	397 226	706 402	882 503	21	26	32	1	8,40
800	75/65/20 55/45/20	3528	397 226	706 402	882 503					8,40
900	75/65/20 55/45/20	3597	397 226	706 402	882 503					8,40
1000	75/65/20 55/45/20	4256	820 467	1458 831	1822 1039	22	28	34		11,30
1100	75/65/20 55/45/20	4307	820 467	1458 831	1822 1039					11,30
1200	75/65/20 55/45/20	4374	820 467	1458 831	1822 1039					11,30
1300	75/65/20 55/45/20	4838	1242 708	2209 1259	2761 1574	23	30	36		12,00
1400	75/65/20 55/45/20	4904	1242 708	2209 1259	2761 1574					12,00
1500	75/65/20 55/45/20	5169	1473 840	2619 1493	3274 1866	24	31	37		13,20
1600	75/65/20 55/45/20	5186	1473 840	2619 1493	3274 1866					13,20
1800	75/65/20 55/45/20	6891	1806 1029	3211 1830	4014 2288	25	33	39	2	17,80
2000	75/65/20 55/45/20	7089	2037 1161	3621 2064	4526 2580					16,80
2200	75/65/20 55/45/20	7454	2242 1278	3986 2272	4982 2840					18,50
2400	75/65/20 55/45/20	7819	2678 1526	4760 2713	5950 3392	26	35	41		19,20
2500	75/65/20 55/45/20	7953	2678 1526	4760 2713	5950 3392					19,20
2600	75/65/20 55/45/20	8432	2908 1658	5170 2947	6462 3683	27	36	42		20,40
2800	75/65/20 55/45/20	8763	3228 1840	5739 3271	7174 4089					21,60
3000	75/65/20 55/45/20	9028	3228 1840	5739 3271	7174 4089					21,60

Moc cieplna grzejników [W] (dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania krętek wykonanych z drewna lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,97**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ocynkowaną pomalowaną na kolor czarny, wymiennik, wentylatory, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00**. Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie. **Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V**.

Product Class
C10000Item Group
00THRAETIM Class
EC003531

INTRATHERM F1S - wysokość 110 mm

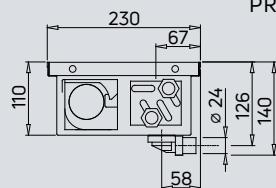
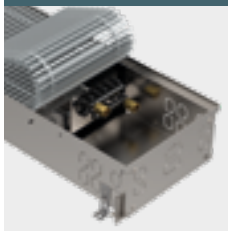
PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: **Intratherm F1S 25 150 11 01**

nazwa _____
 szerokość [cm] _____
 długość [cm] _____
 wysokość [cm] _____
 materiał wanny _____

Uwaga: dla grzejników F1S nie stosować kratki podłużnych!

Lc długość całkowita [mm]	parametry t _z / t _p / t _i [°C]	szerokość 250 [mm], bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		Cena	1	2	3					
		[PLN]	[W]	[W]	[W]	1	2	3		
700	75/65/20 55/45/20	3777	541 308	962 548	1202 685	21	26	32	1	8,40
800	75/65/20 55/45/20	3811	541 308	962 548	1202 685					8,40
900	75/65/20 55/45/20	3909	541 308	962 548	1202 685					8,40
1000	75/65/20 55/45/20	4671	1117 637	1986 1132	2482 1415	22	28	34		11,30
1100	75/65/20 55/45/20	4737	1117 637	1986 1132	2482 1415					11,30
1200	75/65/20 55/45/20	4805	1117 637	1986 1132	2482 1415					11,30
1300	75/65/20 55/45/20	5335	1693 965	3010 1716	3763 2145	23	30	36		12,00
1400	75/65/20 55/45/20	5417	1693 965	3010 1716	3763 2145					12,00
1500	75/65/20 55/45/20	5698	2007 1144	3569 2034	4461 2543	24	31	37		13,20
1600	75/65/20 55/45/20	5731	2007 1144	3569 2034	4461 2543					13,20
1800	75/65/20 55/45/20	7505	2461 1403	4375 2494	5469 3117	25	33	39	2	17,80
2000	75/65/20 55/45/20	7735	2775 1582	4934 2812	6167 3515					16,80
2200	75/65/20 55/45/20	8150	3055 1741	5430 3095	6788 3869					18,50
2400	75/65/20 55/45/20	8581	3648 2079	6486 3697	8107 4621	26	35	41		19,20
2500	75/65/20 55/45/20	8730	3648 2079	6486 3697	8107 4621					19,20
2600	75/65/20 55/45/20	9243	3962 2258	7044 4015	8805 5019	27	36	42		20,40
2800	75/65/20 55/45/20	9625	4399 2507	7820 4457	9775 5572					21,60
3000	75/65/20 55/45/20	9873	4399 2507	7820 4457	9775 5572					21,60

Moc cieplna grzejników [W] (dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania kratki wykonanych z drewna lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,97**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ocynkowaną pomalowaną na kolor czarny, wymiennik, wentylatory, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00**. Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie. **Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V**.

INTRATHERM F2C - wysokość 110 mmPRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: **Intratherm F2C 23 120 11 11**

nazwa _____
szerokość [cm] _____
długość [cm] _____
wysokość [cm] _____
materiał wanny _____

Uwaga: dla grzejników F2C nie stosować kratki podłużnych!

Lc długość całkowita [mm]	parametry t _z / t _p / t _i [°C]	szerokość 230 [mm], bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		Cena	1	2	3					
		[PLN]	[W]	[W]	[W]	1	2	3		
850	75/65/20 55/45/20	4076	501 286	890 507	1113 634	21	26	32	1	9
1200	75/65/20 55/45/20	4886	1001 571	1780 1015	2225 1268	22	28	34		13
1600	75/65/20 55/45/20	5632	1487 848	2644 1507	3305 1884	23	30	36		19
2100	75/65/20 55/45/20	7870	2120 1208	3770 2149	4712 2686	25	33	39	2	21
2400	75/65/20 55/45/20	8383	2592 1477	4607 2626	5759 3283	26	35	41		27
2700	75/65/20 55/45/20	9394	3107 1771	5524 3149	6905 3936	27	36	42		33

Moc cieplna grzejników [W] (dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania kratki wykonanych z drewna (tylko w przypadku trybu ogrzewania) lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,97**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ze stali nierdzewnej, wymiennik, wentylatory, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości.

PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00 Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie.

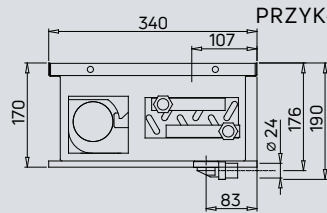
Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V.

Tryb chłodzenia										
Lc długość całkowita [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$ [°C]	szerokość 230 mm, bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		1	2	3		1	2	3		
850	8/14/28	128	227	284		21	26	32	1	9
1200	8/14/28	255	454	567		22	28	34		13
1600	8/14/28	379	674	843		23	30	36		19
2100	8/14/28	541	962	1202		25	33	39	2	21
2400	8/14/28	661	1175	1469		26	35	41		27
2700	8/14/28	792	1409	1761		27	36	42		33

Moc chłodnicza grzejników [W] (dla parametrów 8/14/28 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430.

Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V.

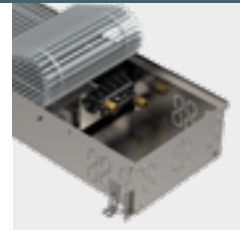
INTRATHERM F2C - wysokość 170 mm



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : Intratherm F2C 34 120 17 11

nazwa
szerokość [cm]
długość [cm]
wysokość [cm]
materiał wanny

Uwaga: dla grzejników F2C nie stosować kratki podłużnych!



Lc długość całkowita [mm]	parametry t _z / t _p / t _i [°C]	szerokość 340 [mm], bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		Cena	1	2	3					
		[PLN]	[W]	[W]	[W]	1	2	3		
850	75/65/20 55/45/20	5417	776 442	1380 787	1725 983	21	27	33	1	19
1200	75/65/20 55/45/20	7205	1553 885	2760 1573	3450 1967	22	29	34		20
1600	75/65/20 55/45/20	8963	2306 1314	4099 2336	5124 2921	23	31	37		22
2100	75/65/20 55/45/20	12258	3288 1874	5845 3332	7306 4164	25	34	40	2	35
2400	75/65/20 55/45/20	13898	4018 2290	7143 4072	8929 5090	26	35	42		37
2700	75/65/20 55/45/20	15438	4817 2746	8564 4881	10705 6102	27	37	43		39

Moc cieplna grzejników [W] (dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania kratki wykonanych z drewna (tylko w przypadku trybu ogrzewania) lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,97**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ze stali nierdzewnej, wymiennik, wentylatory, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości.

PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00 Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie.

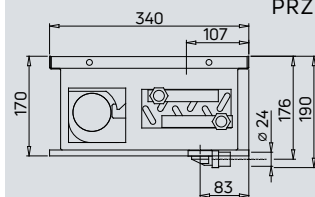
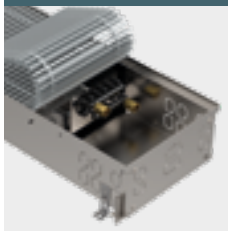
Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V.

Tryb chłodzenia

Lc długość całkowita [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$ [°C]	szerokość 340 mm, bieg wentylatora:			ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	8/14/28	198	352	440	21	27	33	1	19
1200	8/14/28	396	705	881	22	29	34		20
1600	8/14/28	589	1046	1308	23	31	37		22
2100	8/14/28	839	1492	1865	25	34	40	2	35
2400	8/14/28	1026	1823	2279	26	35	42		37
2700	8/14/28	1230	2186	2733	27	37	43		39

Moc chłodnicza grzejników [W] (dla parametrów 8/14/28 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430.

Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V.

INTRATHERM F2V - wysokość 170 mm**PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: Intratherm F2V 34 120 17 11**

nazwa _____
 szerokość [cm] _____
 długość [cm] _____
 wysokość [cm] _____
 materiał wanny _____

Uwaga: dla grzejników F2V nie stosować kratki podłużnych!

Lc długość całkowita [mm]	parametry t _z / t _p / t _i [°C]	szerokość 340 [mm], bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		Cena	1	2	3					
		[PLN]	[W]	[W]	[W]	1	2	3		
850	75/65/20 55/45/20	7205	942 537	1675 955	2094 1194	22	30	41	1	20
1200	75/65/20 55/45/20	8730	1885 1074	3351 1910	4189 2388	23	31	41		25
1600	75/65/20 55/45/20	10288	2800 1596	4978 2837	6222 3547	25	33	42		43
2100	75/65/20 55/45/20	15306	3992 2275	7096 4045	8870 5056	25	35	45	2	45
2400	75/65/20 55/45/20	16747	4879 2781	8674 4944	10842 6180	27	35	45		63
2700	75/65/20 55/45/20	18106	5849 3334	10398 5927	12998 7409	28	36	46		81

Moc cieplna grzejników [W] (dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania kratki wykonanych z drewna (tylko w przypadku trybu ogrzewania) lub stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,97**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ze stali nierdzewnej, wymiennik, wentylatory, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości.

PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00 Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie.

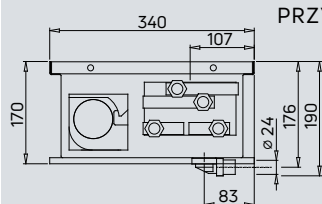
Wentylator zasilany jest prądem przemiennym o napięciu 230V.

Tryb chłodzenia										
Lc długość całkowita [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$ [°C]	szerokość 340 mm, bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		1	2	3		1	2	3		
850	8/14/28	293	522	652		22	30	41	1	20
1200	8/14/28	586	1042	1303		23	31	41		25
1600	8/14/28	871	1549	1936		25	33	42		43
2100	8/14/28	1242	2208	2760		25	35	45	2	45
2400	8/14/28	1518	2699	3374		27	35	45		63
2700	8/14/28	1820	3236	4045		28	36	46		81

Moc chłodnicza grzejników [W] (dla parametrów 8/14/28 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430.

Wentylator zasilany jest prądem przemiennym o napięciu 230V.

INTRATHERM F4C - wysokość 170 mm

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: **Intratherm F4C 34 120 17 11**

nazwa _____
 szerokość [cm] _____
 długość [cm] _____
 wysokość [cm] _____
 materiał wanny _____

Uwaga: dla grzejników F4C nie stosować kratki podłużnych!



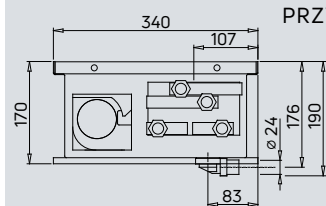
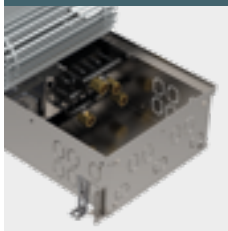
Lc długość całkowita [mm]	parametry t _z / t _p / t _i [°C]	szerokość 340 [mm], bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		Cena	1	2	3					
		[PLN]	[W]	[W]	[W]	1	2	3		
850	75/65/20 55/45/20	5650	524 299	932 531	1165 664	21	26	32	1	24
1200	75/65/20 55/45/20	7520	1049 598	1865 1063	2331 1329	22	28	34		25
1600	75/65/20 55/45/20	9344	1558 888	2770 1579	3462 1973	23	30	36		27
2100	75/65/20 55/45/20	12706	2221 1266	3949 2251	4936 2814	25	33	39	2	40
2400	75/65/20 55/45/20	14394	2715 1548	4826 2751	6033 3439	26	35	41		42
2700	75/65/20 55/45/20	15968	3255 1855	5786 3298	7233 4123	27	36	42		44

Moc cieplna grzejników [W] (dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania kratki wykonanych ze stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,97**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ze stali nierdzewnej, wymiennik, wentylatory, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00** Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie. **Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V.**

Tryb chłodzenia

Lc długość całkowita [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$ [°C]	szerokość 340 mm, bieg wentylatora:			ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	8/14/28	198	352	440	21	26	32	1	24
1200	8/14/28	396	705	881	22	28	34		25
1600	8/14/28	589	1046	1308	23	30	36		27
2100	8/14/28	839	1492	1865	25	33	39	2	40
2400	8/14/28	1026	1823	2279	26	35	41		42
2700	8/14/28	1230	2186	2733	27	36	42		44

Moc chłodnicza grzejników [W] (dla parametrów 8/14/28 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. **Wentylator zasilany jest prądem stałym o napięciu 24V.**

INTRATHERM F4V - wysokość 170 mm**PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA: Intratherm F4V 34 120 17 11**

nazwa _____
szerokość [cm] _____
długość [cm] _____
wysokość [cm] _____
materiał wanny _____

Uwaga: dla grzejników F4V nie stosować kratk podłużnych!

Lc długość całkowita [mm]	parametry t _z / t _p / t _i [°C]	szerokość 340 [mm], bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		Cena	1	2	3					
		[PLN]	[W]	[W]	[W]	1	2	3		
850	75/65/20 55/45/20	7440	637 363	1132 645	1415 807	22	30	41	1	25
1200	75/65/20 55/45/20	9044	1274 726	2264 1290	2830 1613	23	31	41		30
1600	75/65/20 55/45/20	10668	1892 1078	3363 1917	4204 2396	25	33	42		48
2100	75/65/20 55/45/20	15753	2697 1537	4795 2733	5994 3417	25	35	45	2	50
2400	75/65/20 55/45/20	17244	3296 1879	5860 3340	7325 4175	27	35	45		68
2700	75/65/20 55/45/20	18636	3952 2253	7026 4005	8782 5006	28	36	46		86

Moc cieplna grzejników [W] (dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430. W celu obliczenia wydajności cieplnej dla innych parametrów instalacji należy skorzystać z tabeli współczynników korekcyjnych znajdującej się na stronie 32. Podane w tabeli moce dotyczą grzejników dostarczanych z kratkami wykonanymi z duraluminium. W przypadku zastosowania kratki wykonanych ze stali nierdzewnej należy podane w tabeli moce pomnożyć przez współczynnik **0,97**. Cena grzejnika obejmuje: wannę ze stali nierdzewnej, wymiennik, wentylatory, zestaw wężyków przyłączeniowych, kotwy, śruby poziomujące, klucz imbusowy do regulacji wysokości. **PKWiU – 25.21.11.0; CN 2020 – 7322 19 00** Ceny netto w zł bez podatku VAT. Wszystkie grzejniki **Intratherm** dostępne na zamówienie. **Wentylator zasilany jest prądem przemiennym o napięciu 230V.**

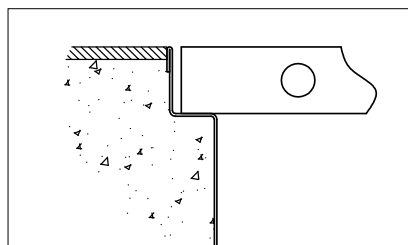
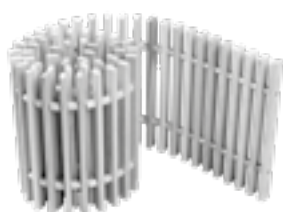
Tryb chłodzenia										
Lc długość całkowita [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$ [°C]	szerokość 340 mm, bieg wentylatora:				ciśnienie akustyczne zmierzone w odl. 1,0 m [dB(A)], bieg wentylatora:			liczba silników	moc elektryczna [W]
		1	2	3		1	2	3		
850	8/14/28	293	522	652		22	30	41	1	25
1200	8/14/28	586	1042	1303		23	31	41		30
1600	8/14/28	871	1549	1936		25	33	42		48
2100	8/14/28	1242	2208	2760		25	35	45	2	50
2400	8/14/28	1518	2699	3374		27	35	45		68
2700	8/14/28	1820	3236	4045		28	36	46		86

Moc chłodnicza grzejników [W] (dla parametrów 8/14/28 °C) oraz moc akustyczna według normy PN-EN 16430.
Wentylator zasilany jest prądem przemiennym o napięciu 230V.

Kratki maskujące PMO (bez listwy)

typ	Buk surowy - kratka poprzeczna							Buk olejowany i lakierowany - kratka poprzeczna						
szer. [mm]	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420
dł. L [mm]	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
700	375	375	388	406	422	422	453	422	438	453	453	470	500	531
800	422	438	453	453	470	484	515	484	500	515	515	547	562	594
850	-	-	470	-	-	515	-	-	-	547	-	-	594	-
900	484	484	500	515	531	547	579	547	562	579	594	609	642	671
1000	531	547	562	562	594	609	656	609	624	642	656	688	703	750
1100	594	594	609	624	656	671	719	671	688	703	719	750	782	828
1200	642	656	671	688	719	734	782	734	750	765	782	814	844	907
1300	688	703	734	734	765	797	844	782	814	828	844	891	922	970
1400	750	765	782	797	828	859	907	844	877	891	907	953	984	1046
1500	797	814	844	859	891	922	970	907	937	953	984	1016	1063	1126
1600	859	877	891	907	953	984	1032	970	1000	1032	1046	1094	1126	1203
1800	953	984	1016	1032	1063	1094	1171	1094	1126	1156	1171	1220	1266	1344
2000	1063	1094	1126	1140	1189	1220	1297	1220	1250	1281	1297	1361	1407	1501
2100	-	-	1171	-	-	1281	-	-	-	1344	-	-	1484	-
2200	1171	1203	1235	1250	1297	1344	1422	1328	1376	1407	1438	1501	1548	1656
2400	1281	1313	1344	1361	1422	1469	1563	1453	1501	1533	1563	1641	1689	1797
2500	1328	1361	1407	1422	1484	1533	1625	1516	1563	1595	1625	1703	1765	1875
2600	1389	1422	1453	1484	1548	1595	1689	1578	1625	1656	1689	1765	1827	1954
2700	-	1469	1516	1533	1595	1656	1751	-	1689	1736	1765	1846	1908	2032
2800	1484	1533	1563	1595	1656	1719	1813	1703	1751	1797	1827	1908	1968	2094
2900	-	1578	-	1656	1719	1782	1875	-	1813	-	1891	1968	2047	2173
3000	1595	1641	1689	1703	1782	1827	1954	1813	1875	1921	1954	2047	2109	2250
3200	-	1751	-	1827	1891	1954	2079	-	2000	-	2079	2173	2250	2407
3400	-	1860	-	1937	2017	2079	2203	-	2109	-	2220	2314	2391	2546
3600	-	1968	-	2047	2141	2203	2344	-	2234	-	2344	2454	2532	2703

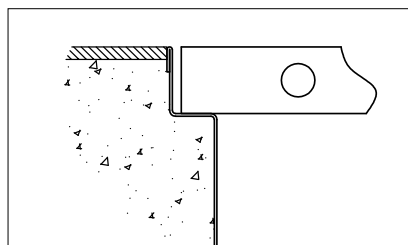
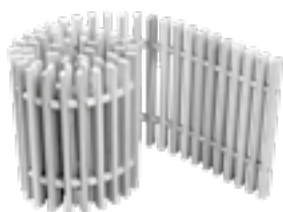
Kratki do grzejników **Intratherm** wykonane z buku lub dębu surowego mają wilgotność ok. 10%. Aby umożliwić klientowi nadanie odpowiedniej barwy według indywidualnych potrzeb, nie są fabrycznie zabezpieczone żadnym lakierem. Jednakże w czasie składowania lub po zamontowaniu ze względu na warunki wilgotnościowe otoczenia kratki z drewna surowego mogą ulegać wydłużeniu nawet o 2-3 mm lub skróceniu nawet do 10 mm na każdy metr jej długości. Aby uchronić się przed negatywnymi skutkami takiego procesu należy zabezpieczyć kratki przed niepożądaną zmianą długości. Malowanie olejem lub lakierem eliminuje niepożądane efekty wydłużania się i skracania krutek drewnianych. W przypadku zawilgocenia, kratki lakierować dopiero po ich wyschnięciu i osiągnięciu z powrotem wymaganej długości, odpowiedniej do wymiarów wanny. W przypadku, gdy długość kratki jest odpowiednia do długości wanny należy ją bezzwłocznie zabezpieczyć aby uniknąć efektu niepożądanego jej skrócenia. **CN 2020 – 4421 99 99**. Ceny netto w zł bez podatku VAT.



Kratki maskujące PMO (bez listwy)

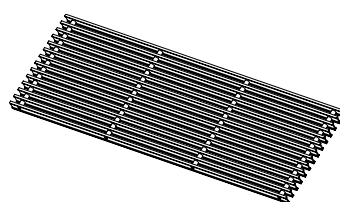
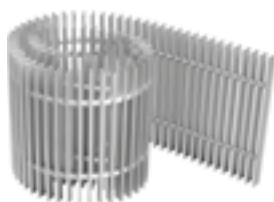
typ	Dąb surowy - kratka poprzeczna							Dąb olejowany i lakierowany - kratka poprzeczna						
szer. [mm]	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420
dł. L [mm]	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
700	388	406	422	422	438	453	484	438	453	470	470	500	515	562
800	453	470	484	484	500	515	547	500	515	531	547	579	594	642
850	-	-	500	-	-	547	-	-	-	562	-	-	642	-
900	515	531	531	547	562	594	624	562	579	594	609	642	671	719
1000	562	579	594	609	624	656	688	624	642	671	688	719	750	797
1100	624	642	656	671	688	719	765	688	703	734	750	782	814	891
1200	688	703	719	734	765	782	828	750	782	797	814	859	891	970
1300	734	750	782	797	828	844	907	814	844	859	891	937	970	1046
1400	797	814	828	844	891	907	970	877	907	937	953	1000	1046	1126
1500	844	877	891	907	953	984	1032	937	970	1000	1016	1078	1126	1203
1600	907	937	953	970	1016	1046	1108	1000	1032	1063	1094	1140	1189	1281
1800	1016	1046	1078	1094	1140	1171	1250	1126	1156	1203	1220	1297	1344	1453
2000	1140	1171	1189	1220	1266	1313	1389	1250	1297	1328	1361	1438	1484	1609
2100	-	-	1250	-	-	1376	-	-	-	1407	-	-	1563	-
2200	1250	1281	1313	1328	1389	1438	1516	1376	1422	1469	1501	1578	1641	1765
2400	1361	1389	1438	1453	1516	1563	1656	1501	1548	1595	1641	1719	1782	1921
2500	1422	1453	1501	1516	1578	1625	1736	1563	1609	1673	1703	1797	1860	2017
2600	1469	1516	1548	1578	1641	1703	1797	1625	1673	1736	1765	1860	1937	2094
2700	-	1578	1609	1641	1703	1765	1875	-	1736	1797	1846	1937	2017	2173
2800	1595	1625	1673	1703	1765	1827	1937	1751	1813	1860	1908	2000	2094	2250
2900	-	1689	-	1765	1827	1891	2000	-	1875	-	1968	2079	2157	2329
3000	1703	1751	1797	1827	1891	1954	2079	1875	1937	2000	2047	2157	2234	2407
3200	-	1860	-	1937	2017	2094	2220	-	2063	-	2173	2297	2391	2564
3400	-	1985	-	2063	2157	2220	2360	-	2189	-	2314	2437	2532	2735
3600	-	2094	-	2189	2280	2344	2484	-	2329	-	2454	2579	2688	2891

Kratki do grzejników **Intratherm** wykonane z buku lub dębu surowego mają wilgotność ok. 10%. Aby umożliwić klientowi nadanie odpowiedniej barwy według indywidualnych potrzeb, nie są fabrycznie zabezpieczone żadnym lakierem. Jednakże w czasie składowania lub po zamontowaniu ze względu na warunki wilgotnościowe otoczenia kratki z drewna surowego mogą ulegać wydłużeniu nawet o 2-3 mm lub skróceniu nawet do 10 mm na każdy metr jej długości. Aby uchronić się przed negatywnymi skutkami takiego procesu należy zabezpieczyć kratki przed niepożądaną zmianą długości. Malowanie olejem lub lakierem eliminuje niepożądane efekty wydłużania się i skracania krutek drewnianych. W przypadku zawilgocenia, kratki lakierować dopiero po ich wyschnięciu i osiągnięciu z powrotem wymaganej długości, odpowiedniej do wymiarów wanny. W przypadku, gdy długość kratki jest odpowiednia do długości wanny należy ją bezzwłocznie zabezpieczyć aby uniknąć efektu niepożądanego jej skrócenia. **CN 2020 – 4421 99 99**. Ceny netto w zł bez podatku VAT.



Kratki maskujące PMO (bez listwy)

typ	Duraluminium - kratka poprzeczna i podłużna							Stal nierdzewna - kratka poprzeczna i podłużna						
szer. [mm]	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420
dł. L [mm]	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
700	388	422	453	470	515	547	624	1235	1389	1563	1673	1937	2157	2593
800	453	484	515	531	594	624	719	1407	1595	1782	1908	2220	2470	2955
850	-	-	547	-	-	671	-	-	-	1891	-	-	2610	-
900	515	547	579	609	656	703	797	1595	1797	2000	2141	2484	2767	3328
1000	562	609	642	671	734	797	891	1765	2000	2234	2391	2767	3079	3686
1100	624	671	719	734	814	877	984	1937	2203	2454	2627	3048	3392	4063
1200	688	734	782	814	891	953	1078	2125	2391	2673	2860	3328	3686	4438
1300	734	797	844	877	953	1032	1156	2297	2593	2891	3094	3595	4001	4798
1400	797	844	907	937	1032	1108	1250	2470	2799	3125	3344	3877	4314	5173
1500	859	907	970	1016	1108	1189	1344	2656	3001	3344	3579	4157	4610	5547
1600	907	970	1032	1078	1189	1266	1422	2828	3203	3563	3814	4438	4923	5907
1800	1032	1094	1171	1203	1328	1422	1609	3172	3595	4016	4298	4986	5547	6658
2000	1140	1220	1297	1344	1469	1578	1782	3532	4001	4454	4766	5531	6157	7392
2100	-	-	1361	-	-	1656	-	-	-	4689	-	-	6470	-
2200	1250	1344	1422	1484	1625	1736	1968	3892	4392	4907	5251	6096	6767	8127
2400	1361	1453	1548	1609	1765	1891	2141	4235	4798	5345	5719	6641	7392	8862
2500	1422	1516	1625	1689	1846	1968	2234	4424	5000	5578	5954	6923	7689	9236
2600	1484	1578	1689	1751	1921	2047	2314	4594	5188	5799	6204	7204	8002	9611
2700	-	1641	1751	1813	1985	2125	2407	-	5392	6016	6439	7470	8314	9969
2800	1595	1703	1813	1891	2063	2203	2502	4939	5594	6237	6672	7751	8611	10345
2900	-	1765	-	1954	2141	2280	2593	-	5799	-	6908	8033	8925	10720
3000	1703	1827	1937	2017	2220	2376	2673	5299	6001	6688	7157	8314	9236	11081
3200	-	1937	-	2157	2360	2532	2860	-	6391	-	7626	8862	9846	11831
3400	-	2063	-	2280	2502	2688	3030	-	6797	-	8110	9409	10470	12565
3600	-	2189	-	2422	2656	2844	3220	-	7190	-	8580	9969	11081	13298
UWAGA: Maksymalna długość kratki podłużnej jako całość to 290 cm! Powyżej tej długości kratka złożona jest z min. dwóch części. CN 2020 – 7616 99 90. Ceny netto w zł bez podatku VAT.								CN 2020 – 7326 90 98. Ceny netto w zł bez podatku VAT.						

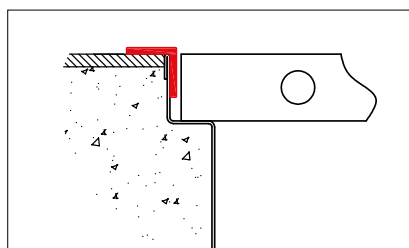


Uwaga: Nie stosować kratki podłużnych dla grzejników F1S, F2C, F2V, F4C, F4V.

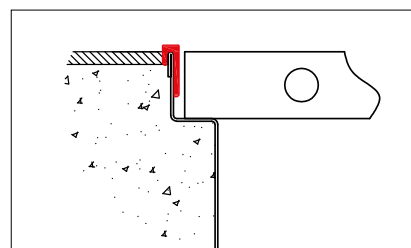
Kratki maskujące PML (z listwą „L”) oraz PMU (z listwą „U”)

typ	Buk surowy - kratka poprzeczna							Buk olejowany i lakierowany - kratka poprzeczna						
szer. [mm]	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420
dł. L [mm]	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
700	531	531	547	562	579	579	609	579	594	609	609	624	656	688
800	579	594	609	609	624	642	671	642	656	671	671	703	719	750
850	-	-	642	-	-	688	-	-	-	719	-	-	765	-
900	656	656	671	688	703	719	750	719	734	750	765	782	814	844
1000	703	719	734	734	765	782	828	782	797	814	828	859	877	922
1100	782	782	797	814	844	859	907	859	877	891	907	937	970	1016
1200	828	844	859	877	907	922	970	922	937	953	970	1000	1032	1094
1300	891	907	937	937	970	1000	1046	984	1016	1032	1046	1094	1126	1171
1400	953	970	984	1000	1032	1063	1108	1046	1078	1094	1108	1156	1189	1250
1500	1016	1032	1063	1078	1108	1140	1189	1126	1156	1171	1203	1235	1281	1344
1600	1078	1094	1108	1126	1171	1203	1250	1189	1220	1250	1266	1313	1344	1422
1800	1189	1220	1250	1266	1297	1328	1407	1328	1361	1389	1407	1453	1501	1578
2000	1313	1344	1376	1389	1438	1469	1548	1469	1501	1533	1548	1609	1656	1751
2100	-	-	1438	-	-	1548	-	-	-	1609	-	-	1751	-
2200	1438	1469	1501	1516	1563	1609	1689	1595	1641	1673	1703	1765	1813	1921
2400	1563	1595	1625	1641	1703	1751	1846	1736	1782	1813	1846	1921	1968	2079
2500	1625	1656	1703	1719	1782	1827	1921	1813	1860	1891	1921	2000	2063	2173
2600	1689	1719	1751	1782	1846	1891	1985	1875	1921	1954	1985	2063	2125	2250
2700	-	1782	1827	1846	1908	1968	2063	-	2000	2047	2079	2157	2220	2344
2800	1797	1846	1875	1908	1968	2032	2125	2017	2063	2109	2141	2220	2280	2407
2900	-	1908	-	1985	2047	2109	2203	-	2141	-	2220	2297	2376	2502
3000	1921	1968	2017	2032	2109	2157	2280	2141	2203	2250	2280	2376	2437	2579
3200	-	2094	-	2173	2234	2297	2422	-	2344	-	2422	2516	2593	2749
3400	-	2220	-	2297	2376	2437	2564	-	2470	-	2579	2673	2749	2906
3600	-	2344	-	2422	2516	2579	2719	-	2610	-	2719	2828	2906	3079

Kratki do grzejników **Intratherm** wykonane z buku lub dębu surowego mają wilgotność ok. 10%. Aby umożliwić klientowi nadanie odpowiedniej barwy według indywidualnych potrzeb, nie są fabrycznie zabezpieczone żadnym lakierem. Jednakże w czasie składowania lub po zamontowaniu ze względu na warunki wilgotnościowe otoczenia kratki z drewna surowego mogą ulegać wydłużeniu nawet o 2-3 mm lub skróceniu nawet do 10 mm na każdy metr jej długości. Aby uchronić się przed negatywnymi skutkami takiego procesu należy zabezpieczyć kratki przed niepożądaną zmianą długości. Malowanie olejem lub lakierem eliminuje niepożądane efekty wydłużania się i skracania krutek drewnianych. W przypadku zawilgocenia, kratki lakierować dopiero po ich wyschnięciu i osiągnięciu z powrotem wymaganej długości, odpowiedniej do wymiarów wanny. W przypadku, gdy długość kratki jest odpowiednia do długości wanny należy ją bezzwłocznie zabezpieczyć aby uniknąć efektu niepożądanego jej skrócenia. **UWAGA:** Maksymalna długość listwy wykończeniowej ozdobnej typu „L” jako całość to 290 cm a listwy typu „U” to 390 cm. Powyżej tych długości listwa będzie złożona z min. dwóch części. **CN 2020 – 4421 99 99.** Ceny netto w zł bez podatku VAT.



Kratka PML

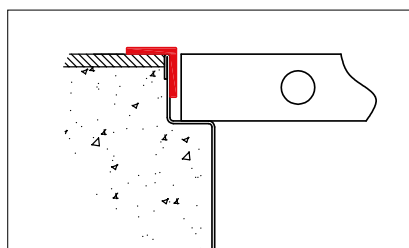


Kratka PMU

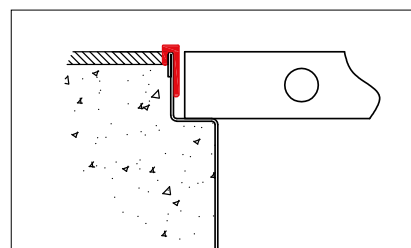
Kratki maskujące PML (z listwą „L”) oraz PMU (z listwą „U”)

typ	Dąb surowy - kratka poprzeczna							Dąb olejowany i lakierowany - kratka poprzeczna						
szer. [mm]	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420
dł. L [mm]	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
700	547	562	579	579	594	609	642	594	609	624	624	656	671	719
800	609	624	642	642	656	671	703	656	671	688	703	734	750	797
850	-	-	671	-	-	719	-	-	-	734	-	-	814	-
900	688	703	703	719	734	765	797	734	750	765	782	814	844	891
1000	734	750	765	782	797	828	859	797	814	844	859	891	922	970
1100	814	828	844	859	877	907	953	877	891	922	937	970	1000	1078
1200	877	891	907	922	953	970	1016	937	970	984	1000	1046	1078	1156
1300	937	953	984	1000	1032	1046	1108	1016	1046	1063	1094	1140	1171	1250
1400	1000	1016	1032	1046	1094	1108	1171	1078	1108	1140	1156	1203	1250	1328
1500	1063	1094	1108	1126	1171	1203	1250	1156	1189	1220	1235	1297	1344	1422
1600	1126	1156	1171	1189	1235	1266	1328	1220	1250	1281	1313	1361	1407	1501
1800	1250	1281	1313	1328	1376	1407	1484	1361	1389	1438	1453	1533	1578	1689
2000	1389	1422	1438	1469	1516	1563	1641	1501	1548	1578	1609	1689	1736	1860
2100	-	-	1516	-	-	1641	-	-	-	1673	-	-	1827	-
2200	1516	1548	1578	1595	1656	1703	1782	1641	1689	1736	1765	1846	1908	2032
2400	1641	1673	1719	1736	1797	1846	1937	1782	1827	1875	1921	2000	2063	2203
2500	1719	1751	1797	1813	1875	1921	2032	1860	1908	1968	2000	2094	2157	2314
2600	1765	1813	1846	1875	1937	2000	2094	1921	1968	2032	2063	2157	2234	2391
2700	-	1891	1921	1954	2017	2079	2189	-	2047	2109	2157	2250	2329	2484
2800	1908	1937	1985	2017	2079	2141	2250	2063	2125	2173	2220	2314	2407	2564
2900	-	2017	-	2094	2157	2220	2329	-	2203	-	2297	2407	2484	2656
3000	2032	2079	2125	2157	2220	2280	2407	2203	2266	2329	2376	2484	2564	2735
3200	-	2203	-	2280	2360	2437	2564	-	2407	-	2516	2641	2735	2906
3400	-	2344	-	2422	2516	2579	2719	-	2546	-	2673	2799	2891	3094
3600	-	2470	-	2564	2656	2719	2860	-	2703	-	2828	2955	3062	3267

Kratki do grzejników **Intratherm** wykonane z buku lub dębu surowego mają wilgotność ok. 10%. Aby umożliwić klientowi nadanie odpowiedniej barwy według indywidualnych potrzeb, nie są fabrycznie zabezpieczone żadnym lakierem. Jednakże w czasie składowania lub po zamontowaniu ze względu na warunki wilgotnościowe otoczenia kratki z drewna surowego mogą ulegać wydłużeniu nawet o 2-3 mm lub skróceniu nawet do 10 mm na każdy metr jej długości. Aby uchronić się przed negatywnymi skutkami takiego procesu należy zabezpieczyć kratki przed niepożądaną zmianą długości. Malowanie olejem lub lakierem eliminuje niepożądane efekty wydłużania się i skracania krutek drewnianych. W przypadku zawilgocenia, kratki lakierować dopiero po ich wyschnięciu i osiągnięciu z powrotem wymaganej długości, odpowiedniej do wymiarów wanny. W przypadku, gdy długość kratki jest odpowiednia do długości wanny należy ją bezzwłocznie zabezpieczyć aby uniknąć efektu niepożądanego jej skrócenia. **UWAGA:** Maksymalna długość listwy wykończeniowej ozdobnej typu „L” jako całość to 290 cm a listwy typu „U” to 390 cm. Powyżej tych długości listwa będzie złożona z min. dwóch części. **CN 2020 – 4421 99 99.** Ceny netto w zł bez podatku VAT.



Kratka PML



Kratka PMU

Kratki maskujące PML (z listwą „L”) oraz PMU (z listwą „U”)

typ	Duraluminium - kratka poprzeczna i podłużna							Stal nierdzewna - kratka poprzeczna i podłużna						
szer. [mm]	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420
dł. L [mm]	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
700	547	579	609	624	671	703	782	1389	1548	1719	1827	2094	2314	2749
800	609	642	671	688	750	782	877	1563	1751	1937	2063	2376	2627	3111
850	-	-	719	-	-	844	-	-	-	2063	-	-	2781	-
900	688	719	750	782	828	877	970	1765	1968	2173	2314	2656	2940	3500
1000	734	782	814	844	907	970	1063	1937	2173	2407	2564	2940	3251	3858
1100	814	859	907	922	1000	1063	1171	2125	2391	2641	2813	3234	3579	4252
1200	877	922	970	1000	1078	1140	1266	2314	2579	2860	3048	3516	3877	4626
1300	937	1000	1046	1078	1156	1235	1361	2502	2799	3094	3298	3797	4205	5000
1400	1000	1046	1108	1140	1235	1313	1453	2673	3001	3328	3547	4079	4517	5376
1500	1078	1126	1189	1235	1328	1407	1563	2875	3220	3563	3797	4375	4830	5766
1600	1126	1189	1250	1297	1407	1484	1641	3048	3423	3782	4032	4658	5143	6126
1800	1266	1328	1407	1438	1563	1656	1846	3407	3830	4252	4534	5219	5782	6892
2000	1389	1469	1548	1595	1719	1827	2032	3782	4252	4704	5017	5782	6409	7642
2100	-	-	1625	-	-	1921	-	-	-	4952	-	-	6735	-
2200	1516	1609	1689	1751	1891	2000	2234	4157	4658	5173	5518	6359	7033	8392
2400	1641	1736	1827	1891	2047	2173	2422	4517	5080	5627	6001	6923	7674	9142
2500	1719	1813	1921	1985	2141	2266	2532	4719	5299	5876	6252	7220	7986	9533
2600	1782	1875	1985	2047	2220	2344	2610	4891	5485	6096	6501	7503	8298	9909
2700	-	1954	2063	2125	2297	2437	2719	-	5704	6328	6751	7783	8626	10282
2800	1908	2017	2125	2203	2376	2516	2813	5251	5907	6548	6984	8063	8925	10658
2900	-	2094	-	2280	2470	2610	2922	-	6126	-	7237	8362	9251	11049
3000	2032	2157	2266	2344	2546	2703	3001	5627	6328	7017	7486	8644	9564	11408
3200	-	2280	-	2502	2703	2875	3203	-	6735	-	7970	9204	10190	12174
3400	-	2422	-	2641	2860	3048	3392	-	7157	-	8471	9767	10830	12924
3600	-	2564	-	2799	3030	3220	3595	-	7563	-	8955	10345	11455	13674

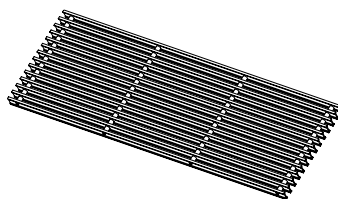
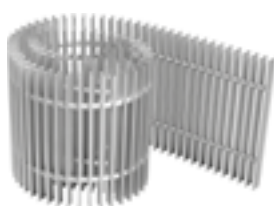
UWAGA: Maksymalna długość kratki podłużnej jako całość to 290 cm! Powyżej tej długości kratka złożona jest z min. dwóch części.

UWAGA: Maksymalna długość listwy wykończeniowej ozdobnej typu „L” jako całość to 290 cm a listwy typu „U” to 390 cm. Powyżej tych długości listwa będzie złożona z min. dwóch części.

CN 2020 – 7616 99 90. Ceny netto w zł bez podatku VAT.

UWAGA: Maksymalna długość listwy wykończeniowej ozdobnej typu „L” jako całość to 290 cm a listwy typu „U” to 390 cm. Powyżej tych długości listwa będzie złożona z min. dwóch części.

CN 2020 – 7326 90 98. Ceny netto w zł bez podatku VAT.

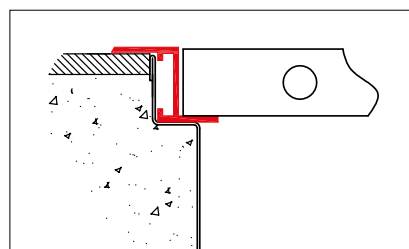


Uwaga: Nie stosować kratki podłużnych dla grzejników F1S, F2C, F2V, F4C, F4V.

Kratki maskujące PMZ (z listwą „Z”)

typ	Buk surowy - kratka poprzeczna							Buk olejowany i lakierowany - kratka poprzeczna						
szer. [mm]	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420
dł. L [mm]	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
700	594	594	609	624	642	642	671	642	656	671	671	688	719	750
800	642	656	671	671	688	703	734	703	719	734	734	765	782	814
850	-	-	703	-	-	750	-	-	-	782	-	-	828	-
900	719	719	734	750	765	782	814	782	797	814	828	844	877	907
1000	782	797	814	814	844	859	907	859	877	891	907	937	953	1000
1100	859	859	877	891	922	937	984	937	953	970	984	1016	1046	1094
1200	922	937	953	970	1000	1016	1063	1016	1032	1046	1063	1094	1126	1189
1300	984	1000	1032	1032	1063	1094	1140	1078	1108	1126	1140	1189	1220	1266
1400	1046	1063	1078	1094	1126	1156	1203	1140	1171	1189	1203	1250	1281	1344
1500	1108	1126	1156	1171	1203	1235	1281	1220	1250	1266	1297	1328	1376	1438
1600	1189	1203	1220	1235	1281	1313	1361	1297	1328	1361	1376	1422	1453	1533
1800	1313	1344	1376	1389	1422	1453	1533	1453	1484	1516	1533	1578	1625	1703
2000	1438	1469	1501	1516	1563	1595	1673	1595	1625	1656	1673	1736	1782	1875
2100	-	-	1563	-	-	1673	-	-	-	1736	-	-	1875	-
2200	1578	1609	1641	1656	1703	1751	1827	1736	1782	1813	1846	1908	1954	2063
2400	1719	1751	1782	1797	1860	1908	2000	1891	1937	1968	2000	2079	2125	2234
2500	1765	1797	1846	1860	1921	1968	2063	1954	2000	2032	2063	2141	2203	2314
2600	1846	1875	1908	1937	2000	2047	2141	2032	2079	2109	2141	2220	2280	2407
2700	-	1937	1985	2000	2063	2125	2220	-	2157	2203	2234	2314	2376	2502
2800	1968	2017	2047	2079	2141	2203	2297	2189	2234	2280	2314	2391	2454	2579
2900	-	2079	-	2157	2220	2280	2376	-	2314	-	2391	2470	2546	2673
3000	2109	2157	2203	2220	2297	2344	2470	2329	2391	2437	2470	2564	2627	2767
3200	-	2280	-	2360	2422	2484	2610	-	2532	-	2610	2703	2781	2940
3400	-	2422	-	2502	2579	2641	2767	-	2673	-	2781	2875	2955	3111
3600	-	2564	-	2641	2735	2799	2940	-	2828	-	2940	3048	3125	3298

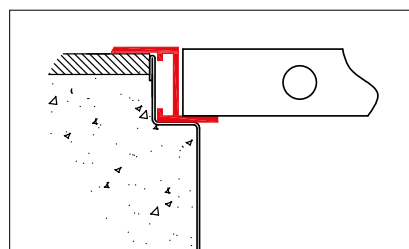
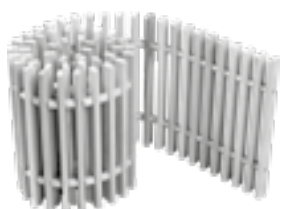
Kratki do grzejników **Intratherm** wykonane z buku lub dębu surowego mają wilgotność ok. 10%. Aby umożliwić klientowi nadanie odpowiedniej barwy według indywidualnych potrzeb, nie są fabrycznie zabezpieczone żadnym lakierem. Jednakże w czasie składowania lub po zamontowaniu ze względu na warunki wilgotnościowe otoczenia kratki z drewna surowego mogą ulegać wydłużeniu nawet o 2-3 mm lub skróceniu nawet do 10 mm na każdy metr jej długości. Aby uchronić się przed negatywnymi skutkami takiego procesu należy zabezpieczyć kratki przed niepożądaną zmianą długości. Malowanie olejem lub lakierem eliminuje niepożądane efekty wydłużania się i skracania krutek drewnianych. W przypadku zawilgocenia, kratki lakierować dopiero po ich wyschnięciu i osiągnięciu z powrotem wymaganej długości, odpowiedniej do wymiarów wanny. W przypadku, gdy długość kratki jest odpowiednia do długości wanny należy ją bezzwłocznie zabezpieczyć aby uniknąć efektu niepożądanego jej skrócenia. **UWAGA:** Maksymalna długość listwy wykończeniowej ozdobnej typu „Z” jako całość to 390 cm. Powyżej tej długości listwa będzie złożona z min. dwóch części. **CN 2020 – 4421 99 99.** Ceny netto w zł bez podatku VAT.



Kratki maskujące PMZ (z listwą „Z”)

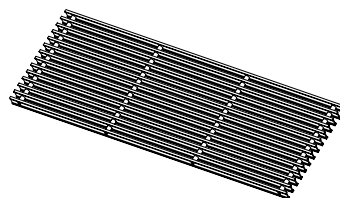
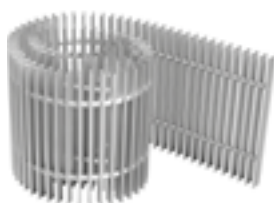
typ	Dąb surowy - kratka poprzeczna							Dąb olejowany i lakierowany - kratka poprzeczna						
szer. [mm]	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420
dł. L [mm]	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
700	609	624	642	642	656	671	703	656	671	688	688	719	734	782
800	671	688	703	703	719	734	765	719	734	750	765	797	814	859
850	-	-	734	-	-	782	-	-	-	797	-	-	877	-
900	750	765	765	782	797	828	859	797	814	828	844	877	907	953
1000	814	828	844	859	877	907	937	877	891	922	937	970	1000	1046
1100	891	907	922	937	953	984	1032	953	970	1000	1016	1046	1078	1156
1200	970	984	1000	1016	1046	1063	1108	1032	1063	1078	1094	1140	1171	1250
1300	1032	1046	1078	1094	1126	1140	1203	1108	1140	1156	1189	1235	1266	1344
1400	1094	1108	1126	1140	1189	1203	1266	1171	1203	1235	1250	1297	1344	1422
1500	1156	1189	1203	1220	1266	1297	1344	1250	1281	1313	1328	1389	1438	1516
1600	1235	1266	1281	1297	1344	1376	1438	1328	1361	1389	1422	1469	1516	1609
1800	1376	1407	1438	1453	1501	1533	1609	1484	1516	1563	1578	1656	1703	1813
2000	1516	1548	1563	1595	1641	1689	1765	1625	1673	1703	1736	1813	1860	1985
2100	-	-	1641	-	-	1765	-	-	-	1797	-	-	1954	-
2200	1656	1689	1719	1736	1797	1846	1921	1782	1827	1875	1908	1985	2047	2173
2400	1797	1827	1875	1891	1954	2000	2094	1937	1985	2032	2079	2157	2220	2360
2500	1860	1891	1937	1954	2017	2063	2173	2000	2047	2109	2141	2234	2297	2454
2600	1921	1968	2000	2032	2094	2157	2250	2079	2125	2189	2220	2314	2391	2546
2700	-	2047	2079	2109	2173	2234	2344	-	2203	2266	2314	2407	2484	2641
2800	2079	2109	2157	2189	2250	2314	2422	2234	2297	2344	2391	2484	2579	2735
2900	-	2189	-	2266	2329	2391	2502	-	2376	-	2470	2579	2656	2828
3000	2220	2266	2314	2344	2407	2470	2593	2391	2454	2516	2564	2673	2749	2922
3200	-	2391	-	2470	2546	2627	2749	-	2593	-	2703	2828	2922	3094
3400	-	2546	-	2627	2719	2781	2922	-	2749	-	2875	3001	3094	3298
3600	-	2688	-	2781	2875	2940	3079	-	2922	-	3048	3172	3282	3486

Kratki do grzejników **Intratherm** wykonane z buku lub dębu surowego mają wilgotność ok. 10%. Aby umożliwić klientowi nadanie odpowiedniej barwy według indywidualnych potrzeb, nie są fabrycznie zabezpieczone żadnym lakierem. Jednakże w czasie składowania lub po zamontowaniu ze względu na warunki wilgotnościowe otoczenia kratki z drewna surowego mogą ulegać wydłużeniu nawet o 2-3 mm lub skróceniu nawet do 10 mm na każdy metr jej długości. Aby uchronić się przed negatywnymi skutkami takiego procesu należy zabezpieczyć kratki przed niepożądaną zmianą długości. Malowanie olejem lub lakierem eliminuje niepożądane efekty wydłużania się i skracania krutek drewnianych. W przypadku zawilgocenia, kratki lakierować dopiero po ich wyschnięciu i osiągnięciu z powrotem wymaganej długości, odpowiedniej do wymiarów wanny. W przypadku, gdy długość kratki jest odpowiednia do długości wanny należy ją bezzwłocznie zabezpieczyć aby uniknąć efektu niepożądanego jej skrócenia. **UWAGA:** Maksymalna długość listwy wykończeniowej ozdobnej typu „Z” jako całość to 390 cm. Powyżej tej długości listwa będzie złożona z min. dwóch części. **CN 2020 – 4421 99 99.** Ceny netto w zł bez podatku VAT.



Kratki maskujące PMZ (z listwą „Z”)

typ	Duraluminium - kratka poprzeczna i podłużna							Stal nierdzewna - kratka poprzeczna i podłużna						
szer. [mm]	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420
dł. L [mm]	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
700	609	642	671	688	734	765	844	1453	1609	1782	1891	2157	2376	2813
800	671	703	734	750	814	844	937	1625	1813	2000	2125	2437	2688	3172
850	-	-	782	-	-	907	-	-	-	2125	-	-	2844	-
900	750	782	814	844	891	937	1032	1827	2032	2234	2376	2719	3001	3563
1000	814	859	891	922	984	1046	1140	2017	2250	2484	2641	3016	3328	3939
1100	891	937	984	1000	1078	1140	1250	2203	2470	2719	2891	3312	3657	4328
1200	970	1016	1063	1094	1171	1235	1361	2407	2673	2955	3140	3610	3969	4719
1300	1032	1094	1140	1171	1250	1328	1453	2593	2891	3187	3392	3892	4298	5094
1400	1094	1140	1203	1235	1328	1407	1548	2767	3094	3423	3641	4173	4610	5470
1500	1171	1220	1281	1328	1422	1501	1656	2968	3312	3657	3892	4469	4923	5861
1600	1235	1297	1361	1407	1516	1595	1751	3157	3532	3892	4142	4766	5251	6237
1800	1389	1453	1533	1563	1689	1782	1968	3532	3953	4375	4658	5345	5907	7017
2000	1516	1595	1673	1719	1846	1954	2157	3906	4375	4830	5143	5907	6532	7767
2100	-	-	1751	-	-	2047	-	-	-	5080	-	-	6860	-
2200	1656	1751	1827	1891	2032	2141	2376	4298	4798	5313	5658	6501	7172	8533
2400	1797	1891	1985	2047	2203	2329	2579	4673	5235	5782	6157	7079	7830	9299
2500	1860	1954	2063	2125	2280	2407	2673	4861	5439	6016	6391	7360	8127	9673
2600	1937	2032	2141	2203	2376	2502	2767	5048	5641	6252	6658	7659	8455	10065
2700	-	2109	2220	2280	2454	2593	2875	-	5861	6485	6908	7938	8782	10439
2800	2079	2189	2297	2376	2546	2688	2985	5422	6079	6721	7157	8236	9096	10830
2900	-	2266	-	2454	2641	2781	3094	-	6297	-	7407	8533	9423	11221
3000	2220	2344	2454	2532	2735	2891	3187	5813	6518	7204	7674	8829	9752	11596
3200	-	2470	-	2688	2891	3062	3392	-	6923	-	8159	9393	10377	12361
3400	-	2627	-	2844	3062	3251	3595	-	7360	-	8673	9969	11033	13127
3600	-	2781	-	3016	3251	3438	3814	-	7783	-	9174	10565	11673	13892
UWAGA: Maksymalna długość kratki podłużnej jako całość to 290 cm! Powyżej tej długości kratka złożona jest z min. dwóch części. UWAGA: Maksymalna długość listwy wykończeniowej ozdobnej typu „Z” jako całość to 390 cm. Powyżej tych długości listwa będzie złożona z min. dwóch części. CN 2020 – 7616 99 90. Ceny netto w zł bez podatku VAT.								UWAGA: Maksymalna długość listwy wykończeniowej ozdobnej typu „Z” jako całość to 390 cm. Powyżej tej długości listwa będzie złożona z min. dwóch części. CN 2020 – 7326 90 98. Ceny netto w zł bez podatku VAT.						



Uwaga: Nie stosować kratki podłużnych dla grzejników F1S, F2C, F2V, F4C, F4V

Akcesoria

opis					kod zamówienia	cena [PLN]																								
 Product ClassA1C000 Item Group00AZA0 ETIM ClassEC010136 zawór termostatyczny DN15 – wersja skrócona NF: PN10 / 110 °C Wersja prosta DN15PTV-01 Wersja kątowna DN15PTV-02 <table><tr><th>Nastawa zaworu</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>N</th></tr><tr><td>k_v [m³/h]</td><td>0,10</td><td>0,20</td><td>0,31</td><td>0,45</td><td>0,69</td><td>0,89</td></tr></table>					Nastawa zaworu	1	2	3	4	5	N	k_v [m³/h]	0,10	0,20	0,31	0,45	0,69	0,89	AZA3PTV01 AZA3PTV02	94 94										
Nastawa zaworu	1	2	3	4	5	N																								
k_v [m³/h]	0,10	0,20	0,31	0,45	0,69	0,89																								
 Product ClassA1C000 Item Group00AZA0 ETIM ClassEC010136 zawór termostatyczny kątowny axialny DN15 - wersja skrócona: Uwaga: tylko przy instalacji wybranych modeli grzejników PN10 / 110 °C Wersja kątowna DN15PTV-03 <table><tr><th>Nastawa zaworu</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>N</th></tr><tr><td>k_{vs} [m³/h]</td><td>0,13</td><td>0,23</td><td>0,34</td><td>0,52</td><td>0,66</td><td>0,77</td></tr></table>					Nastawa zaworu	1	2	3	4	5	N	k_{vs} [m³/h]	0,13	0,23	0,34	0,52	0,66	0,77	AZA3PTV03	122										
Nastawa zaworu	1	2	3	4	5	N																								
k_{vs} [m³/h]	0,13	0,23	0,34	0,52	0,66	0,77																								
 Product ClassA1C000 Item Group00AZA0 ETIM ClassEC010866 zawór odcinający DN15: PN10 / 110 °C Wersja prosta DN15PRS-01 Wersja kątowna DN15PRS-02 <table><tr><th>Liczba obrotów od zamknięcia</th><th>0,25</th><th>0,5</th><th>0,75</th><th>1</th><th>1,5</th><th>2</th><th>2,5</th><th>3</th><th>3,5</th><th>4</th><th>k_{vs}</th></tr><tr><td>k_v [m³/h]</td><td>0,2</td><td>0,4</td><td>0,5</td><td>0,65</td><td>1,0</td><td>1,3</td><td>1,7</td><td>1,9</td><td>2,1</td><td>2,3</td><td>2,5</td></tr></table>					Liczba obrotów od zamknięcia	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	k_{vs}	k_v [m³/h]	0,2	0,4	0,5	0,65	1,0	1,3	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	AZA3PRS01 AZA3PRS02	70 70
Liczba obrotów od zamknięcia	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	k_{vs}																			
k_v [m³/h]	0,2	0,4	0,5	0,65	1,0	1,3	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5																			
 Product ClassU2BW00 Item Group00UEWA ETIM ClassEC011290 siłownik elektryczny PTP-02 do sterowania zaworem termostatycznym: Napięcie robocze230 VAC / 50 Hz (bezprądowo zamknięty) Długość przewodu1,0 m Pobór mocy1,0 W Prąd włączenia (przejściowy)350 mA (230 V / 50 Hz), max. 200 ms Prąd roboczy8 mA Przewód przyłączeniowy2 x 0,75 mm² Stopień ochronyIP 54 Przyłącze gwintowane - adapterM30 x 1,5					FDA30NCS3NN540N0	57,70																								
 Product ClassU2BW00 Item Group00UEWA ETIM ClassEC011290 siłownik elektryczny PTP-03 do sterowania zaworem termostatycznym: Napięcie robocze24 VAC / DC (bezprądowo zamknięty) Długość przewodu1,0 m Pobór mocy1,0 W Prąd włączenia (przejściowy)300 mA (24 V / 50 Hz), max. 2 min Prąd roboczy75 mA Przewód przyłączeniowy2 x 0,75 mm² Stopień ochronyIP 54 Przyłącze gwintowane - adapterM30 x 1,5					FDA00NCS3NN540N0	57,70																								

Akcesoria		opis	kod zamówienia	cena [PLN]
Regulatory do sterowania grzejnikami bez wentylatorów FMS		głowica termostatyczna z kapilarą PTH-01:		
		Zakres regulacji temperatury 8-28 °C Długość kapilary 2 m Ochrona przeciwzamrożeniowa 8 °C	AZA3PTH01	439
		Product Class A1C000	Item Group 00AZA0	ETIM Class EC010064
Regulatory do sterowania grzejnikami bez wentylatorów FMS		termostat pokojowy PPT-01 do sterowania siłownikami:		
		Napięcie robocze 230 V / 50 Hz Zakres nastawienia żądanej temperatury 8 - 30 °C Obciążalność styków 0,2-6 (2) A Stopień ochrony IP 30 Kolor biały RAL 9010 Szer. x wys. x gł. 96,4 x 99,6 x 42,8 mm	AZA3PPT01	158
		Product Class A1C000	Item Group 00AZA0	ETIM Class EC010927
Regulatory do sterowania grzejnikami bez wentylatorów FMS		termostat z pokrętkiem Unisenza Dial 230V do sterowania siłownikami:		
		Wersja 230V Napięcie robocze 230 V Zakres nastawienia żądanej temperatury 5 - 30 °C Obciążalność styków 2 (1) A 230 V~ (napięcie) Stopień ochrony IP 30 Kolor biały podobny do RAL 9016 Szer. x wys. x gł. 85 x 85 x 28 mm	FFU3TAAAECCCC121	87
		Product Class U2BW00	Item Group 00VFU0	ETIM Class EC010927
Regulatory do sterowania grzejnikami bez wentylatorów FMS		termostat z pokrętkiem Unisenza Digital 230V do sterowania siłownikami:		
		Wersja 230V Napięcie robocze 230 V Zakres nastawienia żądanej temperatury 5 - 30 °C Obciążalność styków 2 (1) A 230 V~ (napięcie) Stopień ochrony IP 30 Kolor biały podobny do RAL 9016 Szer. x wys. x gł. 85 x 85 x 45 mm	FFU3TAAFDNCCC321	223
		Product Class U2BW00	Item Group 00VFU0	ETIM Class EC010927
		Uwaga: Termostat umieścić ok. 1,5 m nad podłogą tak, aby nie był narażony na promieniowanie słoneczne lub inne lokalne źródło ciepła lub chłodu.		

Akcesoria			opis	kod zamówienia	cena [PLN]																		
Regulator do sterowania grzejnikami F1S i F2C		Product Class AIC000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC010927	termostat pokojowy PPT-03 z ręcznym trzystopniowym przełącznikiem obrotów. UWAGA: tylko do sterowania z użyciem zasilacza DRC/DRF: <table><tr><td>Napięcie robocze</td><td>24 V DC</td></tr><tr><td>Sygnał wyjściowy sterowania siłownikiem</td><td>24 V DC</td></tr><tr><td>Sygnał wyjściowy sterowania wentylatorami</td><td>0-10 V DC</td></tr><tr><td>Zakres nastawienia żądanej temperatury</td><td>8 - 30 °C</td></tr><tr><td>Liczba stopni obrotów</td><td>wyłączone + 3</td></tr><tr><td>Obciążalność styków</td><td>0,2-6 (2) A</td></tr><tr><td>Stopień ochrony</td><td>IP 30</td></tr><tr><td>Kolor</td><td>biały RAL 9010</td></tr><tr><td>Szer. x wys. x gł.</td><td>96,4 x 113,1 x 42 mm</td></tr></table>	Napięcie robocze	24 V DC	Sygnał wyjściowy sterowania siłownikiem	24 V DC	Sygnał wyjściowy sterowania wentylatorami	0-10 V DC	Zakres nastawienia żądanej temperatury	8 - 30 °C	Liczba stopni obrotów	wyłączone + 3	Obciążalność styków	0,2-6 (2) A	Stopień ochrony	IP 30	Kolor	biały RAL 9010	Szer. x wys. x gł.	96,4 x 113,1 x 42 mm	AZANPPT03	810
	Napięcie robocze	24 V DC																					
Sygnał wyjściowy sterowania siłownikiem	24 V DC																						
Sygnał wyjściowy sterowania wentylatorami	0-10 V DC																						
Zakres nastawienia żądanej temperatury	8 - 30 °C																						
Liczba stopni obrotów	wyłączone + 3																						
Obciążalność styków	0,2-6 (2) A																						
Stopień ochrony	IP 30																						
Kolor	biały RAL 9010																						
Szer. x wys. x gł.	96,4 x 113,1 x 42 mm																						
Regulator do sterowania grzejnikami F1S, F2C i F4C		Product Class AIC000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC010927	termostat pokojowy PER-26 z automatycznym przełącznikiem obrotów. UWAGA: tylko do sterowania z użyciem zasilacza DRC/DRF: <table><tr><td>Napięcie robocze</td><td>24 V DC</td></tr><tr><td>Sygnał wyjściowy sterowania siłownikiem</td><td>24 V DC</td></tr><tr><td>Sygnał wyjściowy sterowania wentylatorami</td><td>0-10 V DC</td></tr><tr><td>Kompatybilny z aplikacjami</td><td>iOS oraz Android</td></tr><tr><td>Pobór mocy</td><td>maks. 4 VA</td></tr><tr><td>Stopień ochrony</td><td>IP 30</td></tr><tr><td>Zakres nastawienia żądanej temperatury</td><td>5 - 40 °C</td></tr><tr><td>Sterowanie obrotami wentylatora</td><td>ręczne (0,1,2,3) / automatyczne</td></tr><tr><td>Szer. x wys. x gł.</td><td>92 x 134 x 25 mm</td></tr></table>	Napięcie robocze	24 V DC	Sygnał wyjściowy sterowania siłownikiem	24 V DC	Sygnał wyjściowy sterowania wentylatorami	0-10 V DC	Kompatybilny z aplikacjami	iOS oraz Android	Pobór mocy	maks. 4 VA	Stopień ochrony	IP 30	Zakres nastawienia żądanej temperatury	5 - 40 °C	Sterowanie obrotami wentylatora	ręczne (0,1,2,3) / automatyczne	Szer. x wys. x gł.	92 x 134 x 25 mm	AZANPER26	1097
	Napięcie robocze	24 V DC																					
Sygnał wyjściowy sterowania siłownikiem	24 V DC																						
Sygnał wyjściowy sterowania wentylatorami	0-10 V DC																						
Kompatybilny z aplikacjami	iOS oraz Android																						
Pobór mocy	maks. 4 VA																						
Stopień ochrony	IP 30																						
Zakres nastawienia żądanej temperatury	5 - 40 °C																						
Sterowanie obrotami wentylatora	ręczne (0,1,2,3) / automatyczne																						
Szer. x wys. x gł.	92 x 134 x 25 mm																						
Regulator do sterowania grzejnikami F2V i F4V		Product Class AIC000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC010927	termostat pokojowy RDG200T z automatycznym przełącznikiem obrotów: <table><tr><td>Napięcie robocze</td><td>230 V AC</td></tr><tr><td>Sygnał wyjściowy sterowania wentylatorami</td><td>0-10 V DC</td></tr><tr><td>Kompatybilny z aplikacjami</td><td>iOS oraz Android</td></tr><tr><td>Pobór mocy</td><td>maks. 7 VA</td></tr><tr><td>Stopień ochrony</td><td>IP 30</td></tr><tr><td>Zakres nastawienia żądanej temperatury</td><td>5 - 40 °C</td></tr><tr><td>Sterowanie obrotami wentylatora</td><td>ręczne (0,1,2,3) / automatyczne</td></tr><tr><td>Szer. x wys. x gł.</td><td>92 x 134 x 25 mm</td></tr></table>	Napięcie robocze	230 V AC	Sygnał wyjściowy sterowania wentylatorami	0-10 V DC	Kompatybilny z aplikacjami	iOS oraz Android	Pobór mocy	maks. 7 VA	Stopień ochrony	IP 30	Zakres nastawienia żądanej temperatury	5 - 40 °C	Sterowanie obrotami wentylatora	ręczne (0,1,2,3) / automatyczne	Szer. x wys. x gł.	92 x 134 x 25 mm	AZA3RDG200T	1127		
	Napięcie robocze	230 V AC																					
Sygnał wyjściowy sterowania wentylatorami	0-10 V DC																						
Kompatybilny z aplikacjami	iOS oraz Android																						
Pobór mocy	maks. 7 VA																						
Stopień ochrony	IP 30																						
Zakres nastawienia żądanej temperatury	5 - 40 °C																						
Sterowanie obrotami wentylatora	ręczne (0,1,2,3) / automatyczne																						
Szer. x wys. x gł.	92 x 134 x 25 mm																						

Akcesoria				
	opis	kod zamówienia	cena [PLN]	
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC002081	Przylgowy czujnik temperatury QAH-11 z rezystancyjnym elementem pomiarowym typu NTC do urządzeń z funkcją grzania i /lub chłodzenia Zakres pomiaru temperatury - 20...+ 70 °C Dokładność pomiaru przy temp. 25 °C ±0,3K Stała czasowa 1,5 min	AZA3QAH11	128	
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC002081	Czujnik temperatury PTL-02 (z szybkozłączem elektrycznym) zatrzymujący pracę wentylatora przy temperaturze czynnika poniżej 35 °C do stosowania z grzejnikami F1S i F2C (przy wykorzystywaniu tylko i wyłącznie funkcji grzania).	AZANPTL02	59	
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC002046	Zasilacze DRC/DRF - do wykorzystania z termostatami PPT-03 i PER-26 przy Aquilo F1S, F2C, F4C oraz przy Aquilo FMS do sterowania siłownikami PTP-03 (24V) z użyciem przekaźnika REL do montażu na szynie DIN DRC-030-M-03 DRC-060-M-03 DRC-100-M-03 DRF-120-M-03 DRF-240-M-03	AZANDRC24V30W1AZ AZANDRC24V60W1AZ AZANDRC24V100W1AZ AZANDRF24V120W AZANDRF24V240W	312 436 560 1058 1866	
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC001438	Przekaźnik REL 230/24V - w przypadku zastosowania siłowników PTP-03 (24V) przy grzejnikach Aquilo FMS do montażu na szynie DIN - REL-010-M-03	AZANRELE	448	

Akcesoria wycofane*Wymiana do istniejących urządzeń w zamontowanych grzejnikach kanałowych*

			opis	kod zamówienia	cena [PLN]
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC010927			ręczny trzystopniowy przełącznik obrotów PSP-01: Napięcie robocze 230 V / 50 Hz Liczba stopni obrotów wyłączzone + 3 Obciążalność styków 0,2-6 (2) A Stopień ochrony IP 30 Kolor biały RAL 9010 Szer. x wys. x gł. 96,4 x 113,1 x 42 mm	AZA3PSP01	202
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC010927			termostat pokojowy PPT-02 z ręcznym trzystopniowym przełącznikiem obrotów: Napięcie robocze 230 V / 50 Hz Zakres nastawienia żądanej temperatury 8 - 30 °C Liczba stopni obrotów wyłączzone + 3 Obciążalność styków 0,2-6 (2) A Stopień ochrony IP 30 Kolor biały RAL 9010 Szer. x wys. x gł. 96,4 x 113,1 x 42 mm Uwaga: Termostat umieścić ok. 1,5 m nad podłogą tak, aby nie był narażony na promieniowanie słoneczne lub inne lokalne źródło ciepła lub chłodu. Przy montażu i uruchomieniu sprawdzić aby prawidłowe ustawienie zworki było na SR-3.	AZA3PPT02	435
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC010927			termostat pokojowy PER-07 z automatycznym przełącznikiem obrotów: - sterowanie funkcją grzania i chłodzenia - możliwość podłączenia czujników zewnętrznych Napięcie robocze 230 V / 50 Hz Pobór mocy maks. 8 VA Wyjścia sterujące - obciążalność 230 V / 50 Hz, max 4 (2) A Stopień ochrony IP 30 Zakres nastawienia żądanej temperatury 5 - 40 °C Sterowanie obrotami wentylatora ręczne (0,1,2,3) / automatyczne Szer. x wys. x gł. 86 x 86 x 46 mm Uwaga: Termostat umieścić ok. 1,5 m nad podłogą tak, aby nie był narażony na promieniowanie słoneczne lub inne lokalne źródło ciepła lub chłodu. Przy montażu i uruchomieniu sprawdzić prawidłowe ustawienie zworek i parametrów pracy w zależności od wymaganej funkcji (grzania, grzania/chłodzenia lub chłodzenia) wg instrukcji użytkownika.	AZA3PER07	959
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC010927			termostat pokojowy PER-08 z automatycznym przełącznikiem obrotów i programem tygodniowym: - sterowanie funkcją grzania i chłodzenia - możliwość podłączenia czujników zewnętrznych - możliwość zdalnego sterowania pilotem Napięcie robocze 230 V / 50 Hz Pobór mocy maks. 8 VA Wyjścia sterujące - obciążalność 230 V / 50 Hz, maks. 4 (2) A Stopień ochrony IP 30 Zakres nastawienia żądanej temperatury 5 - 40 °C Sterowanie obrotami wentylatora ręczne (0,1,2,3) / automatyczne Szer. x wys. x gł. 86 x 86 x 46 mm Uwaga: Termostat umieścić ok. 1,5 m nad podłogą tak, aby nie był narażony na promieniowanie słoneczne lub inne lokalne źródło ciepła lub chłodu. Przy montażu i uruchomieniu sprawdzić prawidłowe ustawienie zworek i parametrów pracy w zależności od wymaganej funkcji (grzania, grzania/chłodzenia lub chłodzenia) wg instrukcji użytkownika.	AZA3PER08	1141

Akcesoria wycofane

Wymiana do istniejących urządzeń w zamontowanych grzejnikach kanałowych

	opis	kod zamówienia	cena [PLN]
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC010927	termostat pokojowy PER-10 KNX z automatycznym przełącznikiem obrotów: - sterowanie funkcją grzania i chłodzenia - możliwość podłączenia czujników zewnętrznych - komunikacja z systemami BMS zgodnymi z protokołem KNX Napięcie robocze 230 V / 50 Hz Pobór mocy maks. 8 VA Wyjścia sterujące - obciążalność 230 V / 50 Hz, max 4 (2) A Stopień ochrony IP 30 Zakres nastawienia żądanej temperatury 5 - 40 °C Sterowanie obrotami wentylatora ręczne (0,1,2,3) / automatyczne Szer. x wys. x gł. 86 x 86 x 46 mm Uwaga: Termostat umieścić ok. 1,5 m nad podłogą tak, aby nie był narażony na promieniowanie słoneczne lub inne lokalne źródło ciepła lub chłodu. Przy montażu i uruchomieniu sprawdzić prawidłowe ustawienie zworek i parametrów pracy w zależności od wymaganej funkcji (grzania, grzania/chłodzenia lub chłodzenia) wg instrukcji użytkowania.	AZANPER10KNX	1375
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC000678	pilot zdalnego sterowania PER-05-DO do PER-08.	AZA3PER05DO	247
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC002046	Transformator RAS do 3 stopniowej regulacji obrotów wentylatorów, 230/24 V wersja natynkowa RAS-030-M-01 RAS-060-M-01	AZANRAS030M01 AZANRAS060M01	1169 1252
 Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC002046	Transformator RAS do 3 stopniowej regulacji obrotów wentylatorów, 230/24 V wersja podtynkowa RAS-030-M-02 RAS-060-M-02	AZANRAS030M02 AZANRAS060M02	1169 1252
Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC002046	Transformator RAS do 3 stopniowej regulacji obrotów wentylatorów, 230/24 V do montażu na szynie DIN RAS-030-M-03 RAS-060-M-03 RAS-100-M-03 RAS-120-M-03 RAS-240-M-03	AZANRAS030M03 AZANRAS060M03 AZANRAS100M03 AZANRAS120M03 AZANRAS240M03	1017 1102 1271 1340 1559
Product Class A1C000 Item Group 00AZA0 ETIM Class EC002046	Moduł sterujący do grzejników F2V i F4V wersja natynkowa - RMS-010-M-01 wersja podtynkowa - RMS-010-M-02 do montażu na szynie DIN - RMS-010-M-03	AZANRMS010M01 AZANRMS010M02 AZANRMS010M03	1102 1102 967

Współczynniki korekcyjne																	
temp. wody zasilającej [°C]	temp. powietrza [°C]	grzejnik kanałowy Intratherm FMS n=1,4														temp. wody powrotnej [°C]	
		35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85					
90	15	0,78	0,88	0,98	1,08	1,17	1,26	1,35	1,43	1,52	1,61	1,69		0,52	0,46	15	45
	20	0,63	0,73	0,83	0,93	1,02	1,11	1,19	1,28	1,36	1,45	1,53		0,42	0,36	20	
	24	0,51	0,62	0,72	0,81	0,90	0,99	1,08	1,16	1,24	1,32	1,40		0,33	0,28	24	
85	15	0,73	0,83	0,93	1,02	1,11	1,19	1,28	1,36	1,45	1,53		0,62	0,57	0,51	15	50
	20	0,59	0,69	0,78	0,87	0,96	1,05	1,13	1,21	1,29	1,37		0,52	0,46	0,40	20	
	24	0,47	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,01	1,09	1,17	1,25		0,44	0,38	0,32	24	
80	15	0,69	0,78	0,87	0,96	1,05	1,13	1,21	1,29	1,37		0,73	0,67	0,61	0,56	15	55
	20	0,55	0,64	0,73	0,82	0,90	0,99	1,07	1,14	1,22		0,62	0,57	0,51	0,44	20	
	24	0,44	0,54	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,03	1,10		0,54	0,48	0,42	0,35	24	
75	15	0,64	0,73	0,82	0,90	0,99	1,07	1,14	1,22		0,84	0,78	0,72	0,66	0,59	15	60
	20	0,51	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	1,00	1,07		0,73	0,67	0,61	0,55	0,48	20	
	24	0,40	0,50	0,58	0,66	0,74	0,82	0,89	0,96		0,64	0,59	0,53	0,46	0,39	24	
70	15	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	1,00	1,07		0,95	0,89	0,83	0,77	0,70	0,63	15	65
	20	0,47	0,56	0,64	0,71	0,79	0,86	0,93		0,84	0,78	0,72	0,66	0,59	0,52	20	
	24	0,37	0,46	0,54	0,61	0,68	0,76	0,83		0,75	0,69	0,63	0,57	0,50	0,42	24	
65	15	0,56	0,64	0,71	0,79	0,86	0,93		1,06	1,00	0,94	0,88	0,81	0,74	0,67	15	70
	20	0,43	0,51	0,59	0,66	0,73	0,80		0,95	0,89	0,83	0,77	0,70	0,63	0,55	20	
	24	0,33	0,41	0,49	0,56	0,63	0,70		0,86	0,80	0,74	0,68	0,61	0,54	0,46	24	
60	15	0,51	0,59	0,66	0,73	0,80		1,17	1,11	1,05	0,99	0,92	0,86	0,78	0,71	15	75
	20	0,39	0,47	0,54	0,60	0,67		1,06	1,00	0,94	0,88	0,81	0,74	0,67	0,59	20	
	24	0,30	0,37	0,44	0,51	0,57		0,97	0,91	0,85	0,79	0,72	0,65	0,58	0,49	24	
55	15	0,47	0,54	0,60	0,67		1,28	1,22	1,16	1,10	1,04	0,97	0,90	0,83	0,76	15	80
	20	0,35	0,42	0,49	0,55		1,17	1,11	1,05	0,99	0,92	0,86	0,78	0,71	0,62	20	
	24	0,27	0,33	0,40	0,46		1,08	1,02	0,96	0,90	0,83	0,77	0,69	0,61	0,52	24	
50	15	0,42	0,49	0,55		1,40	1,34	1,28	1,21	1,15	1,08	1,01	0,94	0,87	0,79	15	85
	20	0,31	0,37	0,43		1,28	1,22	1,16	1,10	1,04	0,97	0,90	0,83	0,75	0,66	20	
	24	0,23	0,29	0,35		1,19	1,13	1,07	1,01	0,95	0,88	0,81	0,73	0,66	0,56	24	
45	15	0,37	0,43		1,51	1,45	1,39	1,33	1,26	1,19	1,13	1,06	0,98	0,91	0,82	15	90
	20	0,27	0,33		1,40	1,34	1,28	1,21	1,15	1,08	1,01	0,94	0,87	0,78	0,69	20	
	24	0,19	0,25		1,30	1,25	1,19	1,12	1,06	0,99	0,92	0,85	0,77	0,68	0,59	24	
temp. wody powrotnej [°C]		grzejnik kanałowy Intratherm F1S, F2C, F2V, F4C i F4V z wentylatorem n=1,1														temp. powietrza	temp. wody zasilającej
		85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	[°C]		[°C]		

Przykład: Grzejnik: FMS-25-100-11, moc cieplna 75/65/20 °C: $Q_N = 266 \text{ W}$,

Temperatura zasilania: 55 °C, Temperatura powrotu: 45 °C, Temperatura powietrza: 20 °C, Współczynnik korekcyjny $K1 = 0,49$

Obliczona moc cieplna: $Q = Q_N \times K1 = 266 \text{ W} \times 0,49 = 130 \text{ W}$

Notatki

[illegible]

Notatki

[illegible]

Notatki

[illegible]

PURMO GROUP POLAND SP. Z O.O.

Oddział w Wątczu
ul. Budowlanych 10, 78-600 Wątcz
tel. (67) 356 50 00
marketing-pl@vogelundnoot.com
www.vogelundnoot.com.pl