Plan Flex | Karta katalogowa

Opis

Plan Flex - to uniwersalny grzejnik płytowy z podłączeniem dolnym środkowym, z całkowicie dodatkową płaską płytą przednią, produkowany zgodnie z najwyższymi standardami jakości. Dzięki nowoczesnej konstrukcji **Plan Flex** umożliwia wybór strony montażu głowicy termostatycznej po prawej lub lewej stronie grzejnika. Środkowe podłączenie zapewnia maksymalną elastyczność zarówno w doborze jak i montażu pod względem preferowanego wymiaru grzejnika.

Plan Flex dostępny jest w różnych typach, rozmiarach wysokości i długości oraz z szerokim zakresem wydajności cieplnej.

Przyłącza

2 x GW 1/2 " środkowe od dołu
4 x GW 1/2 " boczne

Kolory

RAL 9016 biały, inne kolory z palety RAL dostępne na zamówienie.

Akcesoria dołączone do grzejnika

Zawieszenia ścienne, korek, odpowietrznik, wbudowana wkładka zaworowa z regulacją wstępną M30 x 1,5

Gwarancja

Okres gwarancji wynosi 10 lat.

* Głowica termostatyczna i przyłączeniowy zestaw zaworowy prezentowane na poglądowych ilustracjach nie są na wyposażeniu grzejnika i należy je zamawiać oddzielnie.

max. 10 bar max. 110 °C

Marka
Purmo

Produkt
Plan Flex

Materiał
Wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej, walcowanej na zimno wg PN EN 10130

Rozstaw pionowych kanałów wodnych
33,3 mm

Zgodność
Znak CE, PN EN 442

Maks. ciśnienie robocze (MOP)
10 bar

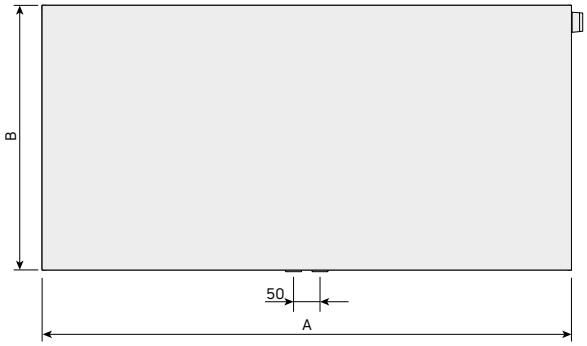
Maks. ciśnienie próbne
13 bar

Maks. temperatura robocza
110 °C

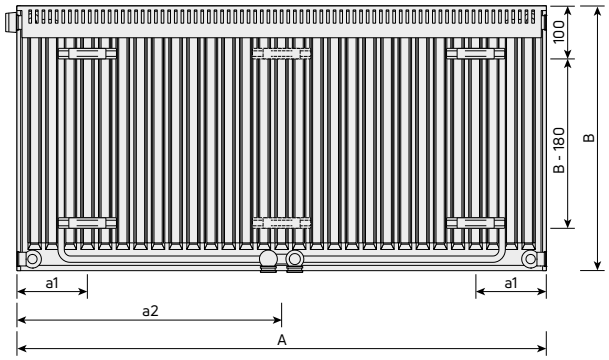
comfort delivered by PURMO

Plan Flex | Karta katalogowa

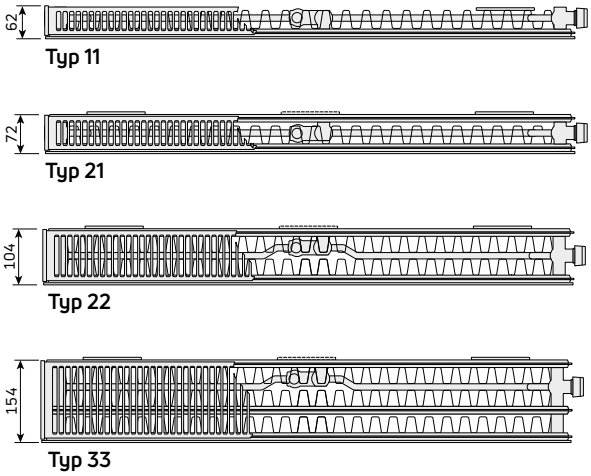
Widoki z przodu



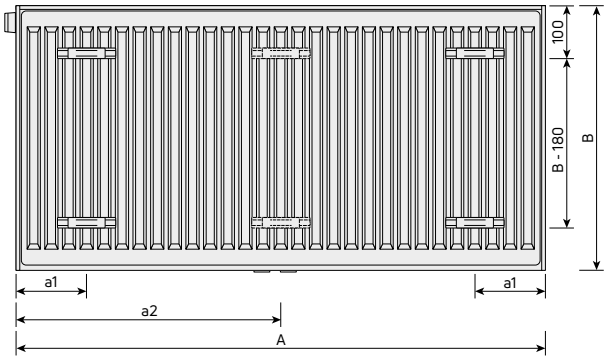
Widoki z tyłu (typ 11)



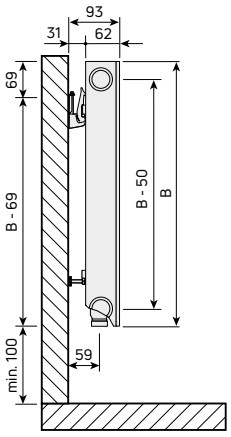
Widoki z góry



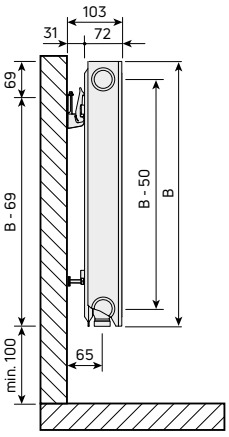
Widoki z tyłu (typy 21s, 22, 33)



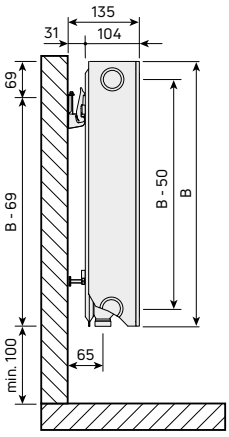
Widoki z boku



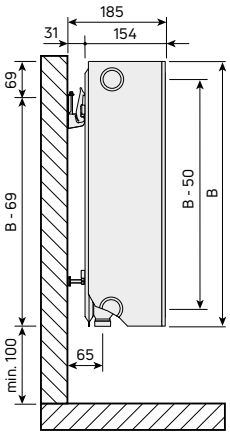
Typ 11



Typ 21s



Typ 22



Typ 33

Odległości montażowe [mm]

	typ 11		typy 21s, 22, 33	
A	a1	a2	a1	a2
400-1600	117	-	133	-
1800	117	917	133	900
2000	117	1017	133	1000
2300	117	1150	133	1167
2600	117	1317	133	1300
3000	117	1517	133	1500

Wszystkie wymiary w [mm]

comfort delivered by PURMO

Plan Flex | Karta katalogowa

Wydajność cieplna

Plan Flex FCVF 11						
A [mm]	[°C]	B [mm] / [W]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20** 55/45/20	**212** 110	**272** 141	**329** 171	**384** 200	**539** 277
500	**75/65/20** 55/45/20	**265** 137	**340** 177	**412** 214	**481** 249	**674** 346
600	**75/65/20** 55/45/20	**317** 165	**408** 212	**494** 256	**577** 299	**808** 416
700	**75/65/20** 55/45/20	**370** 192	**476** 247	**576** 299	**673** 349	**943** 485
800	**75/65/20** 55/45/20	**423** 220	**544** 283	**658** 342	**769** 399	**1078** 554
900	**75/65/20** 55/45/20	**476** 247	**612** 318	**741** 385	**865** 449	**1212** 624
1000	**75/65/20** 55/45/20	**529** 275	**680** 353	**823** 427	**961** 499	**1347** 693
1100	**75/65/20** 55/45/20	**582** 302	**748** 389	**905** 470	**1057** 549	**1482** 762
1200	**75/65/20** 55/45/20	**635** 330	**816** 424	**988** 513	**1153** 599	**1616** 831
1400	**75/65/20** 55/45/20	**741** 385	**952** 494	**1152** 598	**1345** 699	**1886** 970
1600	**75/65/20** 55/45/20	**846** 440	**1088** 565	**1317** 684	**1538** 798	**2155** 1109
1800	**75/65/20** 55/45/20	**952** 495	**1224** 636	**1481** 769	**1730** 898	**2425** 1247
2000	**75/65/20** 55/45/20	**1058** 550	**1360** 706	**1646** 855	**1922** 998	**2694** 1386
2300	**75/65/20** 55/45/20	**1217** 632	**1564** 812	**1893** 983	**2210** 1148	
2600	**75/65/20** 55/45/20	**1375** 715	**1768** 918	**2140** 1111	**2499** 1297	
3000	**75/65/20** 55/45/20	**1587** 824	**2040** 1060	**2469** 1282	**2883** 1497	
[W/m] 45/35/20°C		**159**	**204**	**247**	**289**	**398**
wykładnik n		**1,2820**	**1,2824**	**1,2827**	**1,2831**	**1,3013**

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.
Wszelkie zmiany są zastrzeżone. ***PKWiU - 25.21.11.0; CN 2020 - 7322 19 00.***

comfort delivered by PURMO

Plan Flex | Karta katalogowa

Wydajność cieplna

Plan Flex FCVF 21s						
A [mm]	[°C]	B [mm] / [W]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20** 55/45/20	**293** 152	**372** 193	**445** 230	**515** 266	**706** 357
500	**75/65/20** 55/45/20	**366** 190	**465** 241	**557** 288	**644** 332	**883** 446
600	**75/65/20** 55/45/20	**439** 229	**557** 289	**668** 345	**773** 398	**1059** 535
700	**75/65/20** 55/45/20	**512** 267	**650** 337	**779** 403	**902** 465	**1236** 624
800	**75/65/20** 55/45/20	**586** 305	**743** 386	**890** 461	**1030** 531	**1412** 713
900	**75/65/20** 55/45/20	**659** 343	**836** 434	**1002** 518	**1159** 598	**1589** 802
1000	**75/65/20** 55/45/20	**732** 381	**929** 482	**1113** 576	**1288** 664	**1765** 891
1100	**75/65/20** 55/45/20	**805** 419	**1022** 530	**1224** 633	**1417** 731	**1942** 981
1200	**75/65/20** 55/45/20	**878** 457	**1115** 578	**1336** 691	**1546** 797	**2118** 1070
1400	**75/65/20** 55/45/20	**1025** 533	**1301** 675	**1558** 806	**1803** 930	**2471** 1248
1600	**75/65/20** 55/45/20	**1171** 610	**1486** 771	**1781** 921	**2061** 1063	**2824** 1426
1800	**75/65/20** 55/45/20	**1318** 686	**1672** 868	**2003** 1036	**2318** 1195	**3177** 1605
2000	**75/65/20** 55/45/20	**1464** 762	**1858** 964	**2226** 1151	**2576** 1328	**3530** 1783
2300	**75/65/20** 55/45/20	**1684** 876	**2137** 1109	**2560** 1324	**2962** 1527	
2600	**75/65/20** 55/45/20	**1903** 990	**2415** 1253	**2894** 1497	**3349** 1727	
3000	**75/65/20** 55/45/20	**2196** 1143	**2787** 1446	**3339** 1727	**3864** 1992	
[W/m] 45/35/20°C		**221**	**279**	**332**	**382**	**504**
wykładnik n		**1,2786**	**1,2846**	**1,2907**	**1,2967**	**1,3371**

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.
Wszelkie zmiany są zastrzeżone. ***PKWiU - 25.21.11.0; CN 2020 - 7322 19 00.***

comfort delivered by PURMO

Plan Flex | Karta katalogowa

Wydajność cieplna

Plan Flex FCVF 22						
A [mm]	[°C]	B [mm] / [W]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20** 55/45/20	**375** 193	**479** 245	**578** 294	**670** 340	**920** 462
500	**75/65/20** 55/45/20	**469** 241	**599** 307	**722** 368	**838** 425	**1151** 578
600	**75/65/20** 55/45/20	**562** 289	**719** 368	**866** 442	**1006** 510	**1381** 693
700	**75/65/20** 55/45/20	**656** 338	**839** 430	**1011** 515	**1173** 595	**1611** 809
800	**75/65/20** 55/45/20	**750** 386	**958** 491	**1155** 589	**1341** 680	**1841** 924
900	**75/65/20** 55/45/20	**843** 434	**1078** 552	**1300** 662	**1508** 765	**2071** 1040
1000	**75/65/20** 55/45/20	**937** 482	**1198** 614	**1444** 736	**1676** 850	**2301** 1155
1100	**75/65/20** 55/45/20	**1031** 531	**1318** 675	**1588** 809	**1844** 935	**2531** 1271
1200	**75/65/20** 55/45/20	**1124** 579	**1438** 736	**1733** 883	**2011** 1020	**2761** 1386
1400	**75/65/20** 55/45/20	**1312** 675	**1677** 859	**2022** 1030	**2346** 1190	**3221** 1617
1600	**75/65/20** 55/45/20	**1499** 772	**1917** 982	**2310** 1177	**2682** 1360	**3682** 1848
1800	**75/65/20** 55/45/20	**1687** 868	**2156** 1104	**2599** 1325	**3017** 1530	**4142** 2080
2000	**75/65/20** 55/45/20	**1874** 965	**2396** 1227	**2888** 1472	**3352** 1700	**4602** 2311
2300	**75/65/20** 55/45/20	**2155** 1109	**2755** 1411	**3321** 1692	**3855** 1955	
2600	**75/65/20** 55/45/20	**2436** 1254	**3115** 1595	**3754** 1913	**4358** 2210	
3000	**75/65/20** 55/45/20	**2811** 1447	**3594** 1841	**4332** 2208	**5028** 2549	
[W/m] 45/35/20°C		**277**	**351**	**419**	**482**	**650**
wykładnik n		**1,3000**	**1,3098**	**1,3197**	**1,3295**	**1,3488**

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.
Wszelkie zmiany są zastrzeżone. ***PKWiU - 25.21.11.0; CN 2020 - 7322 19 00.***

comfort delivered by PURMO

Plan Flex | Karta katalogowa

Wydajność cieplna

Plan Flex FCVF 33						
A [mm]	[°C]	B [mm] / [W]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20** 55/45/20	**526** 268	**666** 338	**798** 404	**924** 465	**1268** 633
500	**75/65/20** 55/45/20	**657** 335	**832** 423	**997** 505	**1155** 582	**1586** 791
600	**75/65/20** 55/45/20	**788** 403	**998** 508	**1196** 606	**1385** 698	**1903** 949
700	**75/65/20** 55/45/20	**920** 470	**1165** 592	**1396** 706	**1616** 814	**2220** 1107
800	**75/65/20** 55/45/20	**1051** 537	**1331** 677	**1595** 807	**1847** 931	**2537** 1266
900	**75/65/20** 55/45/20	**1183** 604	**1498** 761	**1795** 908	**2078** 1047	**2854** 1424
1000	**75/65/20** 55/45/20	**1314** 671	**1664** 846	**1994** 1009	**2309** 1164	**3171** 1582
1100	**75/65/20** 55/45/20	**1445** 738	**1830** 930	**2193** 1110	**2540** 1280	**3488** 1740
1200	**75/65/20** 55/45/20	**1577** 805	**1997** 1015	**2393** 1211	**2771** 1396	**3805** 1898
1400	**75/65/20** 55/45/20	**1840** 939	**2330** 1184	**2792** 1413	**3233** 1629	**4439** 2215
1600	**75/65/20** 55/45/20	**2102** 1073	**2662** 1353	**3190** 1615	**3694** 1862	**5074** 2531
1800	**75/65/20** 55/45/20	**2365** 1208	**2995** 1523	**3589** 1817	**4156** 2094	**5708** 2848
2000	**75/65/20** 55/45/20	**2628** 1342	**3328** 1692	**3988** 2018	**4618** 2327	**6342** 3164
2300	**75/65/20** 55/45/20	**3022** 1543	**3827** 1946	**4586** 2321	**5311** 2676	
2600	**75/65/20** 55/45/20	**3416** 1744	**4326** 2199	**5184** 2624	**6003** 3025	
3000	**75/65/20** 55/45/20	**3942** 2013	**4992** 2538	**5982** 3028	**6927** 3491	
[W/m] 45/35/20°C		**383**	**481**	**571**	**656**	**885**
wykładnik n		**1,3159**	**1,3245**	**1,3331**	**1,3417**	**1,3612**

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.
Wszelkie zmiany są zastrzeżone. ***PKWiU - 25.21.11.0; CN 2020 - 7322 19 00***.

grzejnik dostępny tylko i wyłącznie w kolorze RAL9016

comfort delivered by PURMO

Plan Flex | Karta katalogowa

Produkcja

Plan Flex jest produkowany zgodnie z normą PN-EN 10130, PN-EN 10131, ze stali walcowanej na zimno dostarczanej w postaci taśm zwijanych w kręgi. Płyty grzejne produkowane są z blach o grubości zgodnej z normą PN-EN 442-1. Tłoczenie płyt grzejnych z pionowymi kanałami wodnymi przebiegającymi co 33,3 mm odbywa się na w pełni zautomatyzowanych, sterowanych komputerowo liniach produkcyjnych, gdzie jedna linia technologiczna (połączona przenośnikami rolkowymi) dostarcza gotowe wyroby do stanowisk malowania i pakowania. Procesy malowania i pakowania są również zautomatyzowane.
Plan Flex wyposażany jest w dodatkową ozdobną, płaską płytę czołową naklejaną na przedni panel grzejny.

Malowanie

Po przejściu przez pierwsze etapy procesu technologicznego, surowe grzejniki poddawane są dalszej obróbce, przygotowującej powierzchnię do malowania. Obróbka ta obejmuje:

- przygotowanie powierzchni (mycie, odtłuszczanie, fosforanowanie żelaza, spłukiwanie) podczas przejścia przez myjkę ze specjalnym systemem natrysku chemicznego,
- gruntowanie metodą kataforezy drugiej generacji KTL II poprzez całkowite zanurzenie grzejników w białej farbie gruntującej zapewniającej doskonałą ochronę przed korozją,
- suszenie po gruntowaniu w komorze ociekowej w tunelu gazowym,
- malowanie proszkowe farbą epoksydową metodą elektrostatyczną w komorze malarskiej,
- polimeryzację (utwardzanie) powłoki farby proszkowej podczas przejścia przez piec gazowy w temperaturze ~190°C.

Opakowanie

Plan Flex dostarczany jest w opakowaniu ochronnym umożliwiającym montaż bez rozpakowywania. Grzejnik jest fabrycznie zapakowany w folię termokurczliwą. Dodatkową ochronę krawędzi zapewniają dwa trwałe arkusze tektury falistej umieszczone wzdłuż górnej i dolnej krawędzi grzejnika. Narożniki są dodatkowo zabezpieczone czterema kartonowymi osłonami. Podczas montażu grzejnika w instalacji należy otwierać opakowanie tylko w wymaganym miejscu. Dopiero po wykonaniu wszystkich prac w pomieszczeniu mogących uszkodzić grzejniki usuwa się całe opakowanie. W trakcie nagrzewania całe opakowanie musi być już całkowicie usunięte.
Pojedynczy grzejnik umieszczony jest pionowo na drewnianej palecie i przewiązany taśmą w celu zabezpieczenia przed niekontrolowanym przemieszczaniem się podczas magazynowania i transportu.

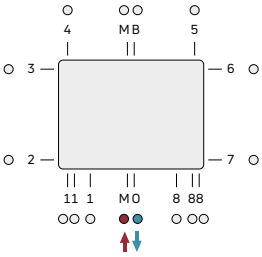
Kolory

Standardowo w kolorze białym RAL 9016. Inne kolory z palety RAL dostępne są na zamówienie.

Montaż

Grzejniki są montowane naściennie za pomocą 1 kompletu (2 el. do długości 1,6m i 3 el. od długości 1,8 m) zawieszeń ściennych (SSMS).

Możliwe podłączenia (ETIM)



Normy

Moc cieplna grzejników wyrażona w watach, jest mierzona zgodnie z normą EN 442-2. Temperatura zasilania wynosi 75°C, temperatura powrotna 65°C, a temperatura otoczenia 20°C.

Gwarancja

10 lat

Pojemność wodna

[l/m]					
	B [mm]				
Typ	300	400	500	600	900
FCVF 11	1,7	2,2	2,7	3,2	4,5
FCVF 21s	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
FCVF 22	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
FCVF 33	5,1	6,7	8,2	9,8	13,3

Waga

[kg/m]					
	B [mm]				
Typ	300	400	500	600	900
FCVF 11	12,9	16,8	20,7	24,7	36,7
FCVF 21s	17,8	23,2	28,9	34,6	51,2
FCVF 22	19,8	26,1	32,6	39,3	58,4
FCVF 33	27,4	36,1	45,3	54,0	80,2

Plan Flex | Karta katalogowa

Akcesoria

	OPIS	WYMIARY	KOD ZAMÓWIENIA
	Zestaw montażowy (SSMS) **Dla grzejników o dł. 400-1600 mm** Odległość grzejnika od ściany – 31 mm. Maksymalne obciążenie pojedynczego zawieszenia: pionowo – 120 kg wyrywanie – 60 kg Zestaw montażowy jest na wyposażeniu grzejnika.		AGV5BW5115195700
	Zestaw montażowy (SSMS) **Dla grzejników o dł. 1800-3000 mm** Odległość grzejnika od ściany – 31 mm. Maksymalne obciążenie pojedynczego zawieszenia: pionowo – 120 kg wyrywanie – 60 kg Zestaw montażowy jest na wyposażeniu grzejnika.		AGV5BW5115195800
	Głowica termostatyczna Sensor biały	M30 x 1,5	FIG012130881O011
	Głowica termostatyczna Evosense biała czarna	M30 x 1,5 M30 x 1,5	FD0T10M3002A28PU0 FD0T10M3003A28PU0
	Przyłączeniowy zestaw zaworowy Prosty Kątowy	3/4" / 1/2" 3/4" / 1/2"	AZ03TP004001300SNICK AZ03TP004001290SNICK

Ten dokument nie ma charakteru wiążącego. Purmo Group zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian produktu bez uprzedzenia.

PURMO GROUP POLAND SP. Z O.O.
02-777 Warszawa. ul. Ciszewskiego 15
budynek KEN Center
tel. (22) 544 10 00
www.purmo.pl
purmow@purmogroup.com

comfort delivered by PURMO