

## KLIMAKONWEKTORY CZTERORUROWE CVK4P Z DOPROWADZENIEM ŚWIEŻEGO POWIETRZA

PRZYKŁADOWA WIZUALIZACJA PRODUKTU



### WYPOSAŻENIE

#### STANDARDOWE WYPOSAŻENIE:

- wanna (obudowa) wykonana z blachy stalowej ocynkowanej standardowo w kolorze czarnym RAL 9005,
- wydajny element grzewczo-chłodniczy: miedziano - aluminiowy wymiennik z zaworem odpowietrzającym,
- obramowanie dekoracyjne wokół wanny klimakonwektora do wyboru: typ L lub F wykonane z aluminium naturalnego bądź anodowanego,
- do wyboru kratka wykonana z aluminium naturalnego lub anodowanego: zwijana dwutewonik, profil zamknięty; wzdlużna profil zatrzaskowy; modułowa profil zatrzaskowy,
- nowoczesny wentylator z cichym i wysokosprawnym silnikiem 24 V DC EC,
- regulator stałego przepływu CAV,
- 1 lub 2 króćce przyłączeniowe instalacji wentylacyjnej,
- kompletny zestaw podłączeniowy: (zawór regulacyjno-równoważący (2x), siłownik 0-10 V (2x), zawór odcinający (2x)),
- osłona komory przyłączeniowej,
- osłona wentylatora tzw. grill wraz ze strumienicą powietrza,
- króćce przyłączeniowe zaworów: GW 1/2",
- rozpórki montażowe,
- kotwy mocujące,
- taca ociekowa,
- króćce przyłączeniowe do instalacji odprowadzenia skroplin,
- system do regulacji wysokości posadowienia wanny.

#### DODATKOWE WYPOSAŻENIE:

- wanna (obudowa) lakierowana proszkowo w dowolnym kolorze z palety RAL,
- pompka skroplin,
- kratka ze stali nierdzewnej,
- pokrywa montażowa zabezpieczająca klimakonwektor przed uszkodzeniem podczas transportu,
- zestaw montażowy do podłogi podniesionej,
- regulowany rant wanny klimakonwektora,
- folia zabezpieczająca wannę klimakonwektora,
- rękaw foliowy na wymiennik ciepła,
- filtr powietrza (wymaga zwiększenia wysokości wanny o 10mm),
- moduły dla BMS.

### WYMIARY

WYMIARY	[mm]
Wysokość kanału	140, 180
Szerokość podstawy kanału	350
Szerokość górna kanału	374
Długość kanału (Lk)	1000-2550

Istnieje możliwość wykonania wanny klimakonwektora o długości niestandardowej (NS)

#### PRZYKŁADOWY KOD ZAMÓWIENIA:

### CVK4-14/35/Lk-I (L/P) ZADWS OLS KPL1

Wysokość kanału [cm]

Szerokość kanału [cm]

Długość kanału Lk [cm]

Liczba króćców przyłączeniowych

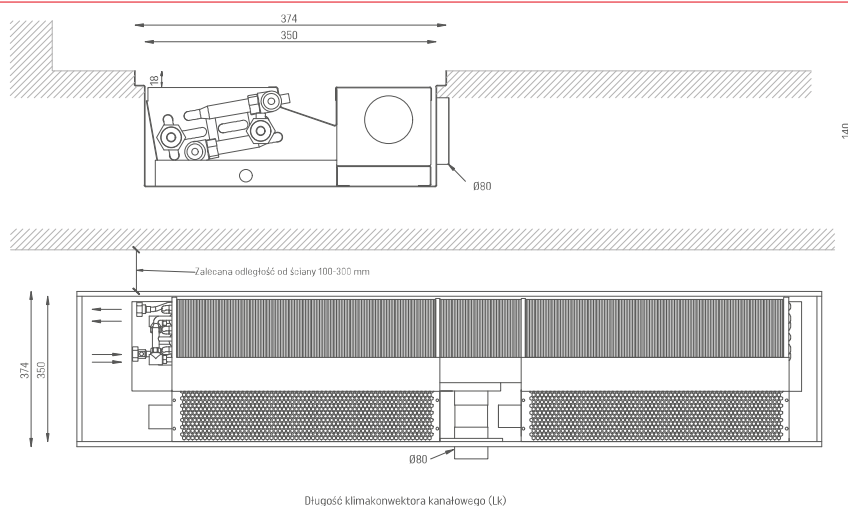
Strona podłączenia L - Lewa / P - Prawa

Rodzaj kratki (kod)

Rodzaj obramowania (kod)

Kompletny zestaw podłączeniowy

WYMIARY	JEDNOSTKA [mm]
Wysokość kanału (H)	140
Szerokość podstawy kanału (B)	350
Szerokość górna kanału	374
Długość kanału (Lk)	950-2750
PRZYŁĄCZA	RODZAJ
Króćce przyłączeniowe	GW 1/2"
1 Króciec przyłączeniowy	DN 100 mm (nypel)
Strona podłączenia	Lewa (L) standard, Prawa (P) opcja



Długość kanału	Tryb pracy	Moc cieplna dla $t_z/t_p$ °C																						Lp [dB(A)]	Lw [dB(A)]	P [W]	I [A]	ILOŚĆ WENTYLATORÓW
		55/45/20											35/30/20															
		N V [m³/h]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10					
Lk [mm]		14	17	22	28	33	39	50	62	73	82	14	17	22	28	33	39	50	62	73	82	105	122					
Φ [W]																												
1000	Min	384	395	411	430	447	466	502	541	577	606	156	160	167	175	182	190	204	220	235	247	<18	<26	0,8	0,03	2,0	0,08	1
	Med	686	696	712	732	749	770	807	847	884	914	279	283	290	298	305	313	328	344	360	372	18	26	1,7	0,07	3,9	0,16	
	Max	986	996	1013	1034	1051	1072	1110	1151	1190	1220	401	405	412	420	427	436	451	468	484	496	25	33	4,1	0,17	7,5	0,31	
	Boost	1373	1384	1401	1422	1439	1460	1499	1540	1579	1610	558	563	570	578	585	594	609	626	642	655	40	48	19,2	0,8	21,6	0,90	
1150	Min	548	562	585	613	636	664	715	771	822	864	223	228	238	249	259	270	291	313	334	351	<18	<26	1,2	0,05	2,2	0,09	1
	Med	977	991	1015	1044	1068	1097	1150	1207	1260	1303	397	403	413	425	434	446	468	491	512	530	19	27	2,7	0,11	4,4	0,18	
	Max	1405	1420	1444	1473	1498	1528	1641	1695	1739	1791	571	577	587	599	609	621	643	667	689	707	26	34	6	0,25	8,9	0,37	
	Boost	1957	1972	1997	2027	2051	2081	2135	2195	2250	2294	796	802	812	824	834	846	868	893	915	933	41	49	21,6	0,9	25,2	1,05	
1450	Min	777	797	830	870	903	943	1016	1095	1167	1227	316	324	338	354	367	383	413	445	475	499	<18	<26	1,5	0,06	2,7	0,11	1
	Med	1386	1407	1441	1482	1516	1557	1632	1714	1788	1850	564	572	586	602	616	633	664	697	727	752	23	31	3,2	0,13	6,5	0,27	
	Max	1994	2015	2050	2092	2126	2168	2245	2329	2406	2468	811	819	833	850	865	882	913	947	978	1004	29	37	8	0,33	14,4	0,60	
	Boost	2778	2799	2834	2877	2911	2954	3031	3116	3194	3257	1129	1138	1152	1170	1184	1201	1233	1267	1299	1324	41	49	33,6	1,4	42,0	1,75	
1700	Min	932	956	996	1043	1082	1130	1217	1312	1400	1470	379	389	405	424	440	460	495	533	569	598	<18	<26	2	0,08	4,1	0,17	2
	Med	1662	1687	1728	1777	1818	1866	1956	2054	2144	2218	676	686	703	723	739	759	795	835	872	902	24	32	4,4	0,18	8,2	0,34	
	Max	2391	2416	2458	2508	2549	2600	2692	2792	2884	2959	972	982	999	1020	1037	1057	1095	1135	1173	1203	30	38	10,1	0,42	16,4	0,68	
	Boost	3330	3356	3398	3449	3490	3541	3634	3735	3828	3905	1354	1364	1382	1402	1419	1440	1478	1519	1557	1588	43	51	40,8	1,7	46,8	1,95	
1900	Min	1095	1123	1170	1226	1272	1329	1431	1542	1644	1728	445	457	476	498	517	540	582	627	669	703	<18	<26	2,4	0,1	4,4	0,18	2
	Med	1954	1983	2031	2088	2136	2194	2299	2415	2520	2606	794	806	826	849	869	892	935	982	1025	1060	24	32	5,3	0,22	8,7	0,36	
	Max	2810	2839	2888	2947	2997	3056	3163	3282	3390	3478	1143	1154	1174	1198	1218	1243	1286	1334	1378	1414	30	38	12	0,5	17,8	0,74	
	Boost	3914	3944	3993	4053	4103	4162	4271	4390	4500	4589	1591	1604	1624	1648	1668	1692	1737	1785	1830	1866	43	51	43,2	1,8	50,4	2,10	
2150	Min	1326	1359	1415	1483	1539	1607	1731	1866	1990	2091	539	553	576	603	626	653	704	759	809	850	18	26	2,7	0,11	4,8	0,20	2
	Med	2364	2399	2457	2526	2584	2654	2781	2921	3048	3153	961	975	999	1027	1051	1079	1131	1188	1239	1282	24	32	5,8	0,24	10,8	0,45	
	Max	3399	3435	3494	3566	3625	3696	3827	3970	4100	4207	1382	1397	1421	1450	1474	1503	1556	1614	1667	1711	31	39	14	0,58	23,3	0,97	
	Boost	4734	4771	4831	4903	4963	5035	5167	5311	5443	5551	1925	1940	1964	1994	2018	2047	2101	2160	2213	2257	44	52	55,2	2,3	67,2	2,80	
2400	Min	1555	1595	1660	1740	1806	1885	2030	2189	2334	2453	632	648	675	707	734	767	825	890	949	997	20	28	2,9	0,12	5,3	0,22	2
	Med	2773	2814	2882	2964	3032	3114	3263	3427	3577	3699	1128	1144	1172	1205	1233	1266	1327	1394	1454	1504	26	34	6,3	0,26	13,0	0,54	
	Max	3989	4031	4100	4184	4254	4337	4491	4658	4811	4937	1622	1639	1667	1701	1730	1763	1826	1894	1956	2007	32	40	15,9	0,66	28,8	1,20	
	Boost	5555	5597	5668	5752	5823	5907	6062	6232	6387	6513	2259	2276	2305	2339	2368	2402	2465	2534	2597	2648	44	52	67,2	2,8	84,0	3,50	

- Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\Theta_p = 20^\circ\text{C}$ .
- Napięcie sterujące dla poszczególnych trybów pracy: Min – 2 V, Med – 4 V, Max – 6 V, Boost – 10 V
- Tryb pracy wentylatora: Min, Med, Max przeznaczone do ciągłej pracy oraz tryb Boost wykorzystywany do szybkiego dogrzewania pomieszczeń.
- Poziom mocy akustycznej został obliczony zgodnie z normą ISO-3745, natomiast poziom ciśnienia akustycznego podano dla odległości 2 m od klimakonwektora w pomieszczeniu o kubaturze 100 m³ i czasowi pogłosu 0,5 s przy założeniu tłumienia w pomieszczeniu równym 8 dB(A).

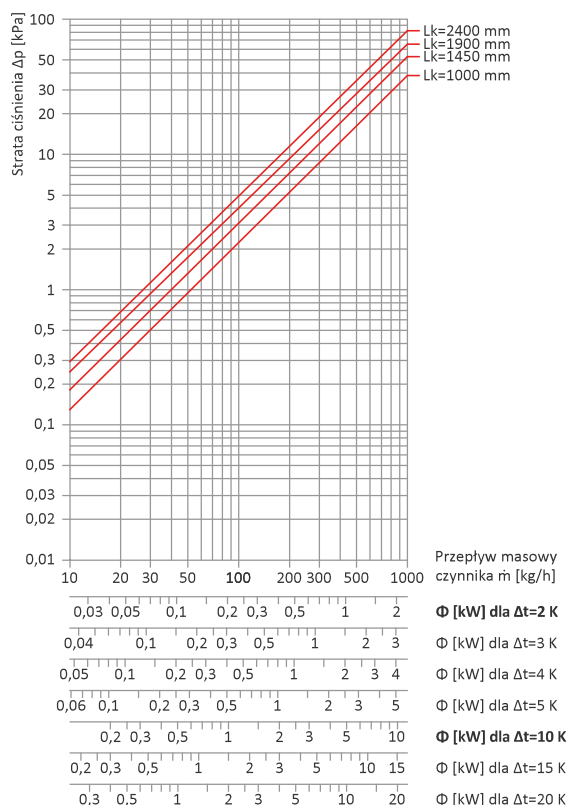
## MOC CHŁODNICZA JAWNA

Długość kanału	Tryb pracy	Moc chłodnicza dla t <sub>e</sub> /t <sub>p</sub> °C																						L <sub>p</sub> [dB(A)]	L <sub>w</sub> [dB(A)]	P [W]	I [A]	Ilość wentylatorów
		17/19/28											7/12/27															
		N v [m³/h]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10					
Lk [mm]		14	17	22	28	33	39	50	62	73	82	14	17	22	28	33	39	50	62	73	82	105	122					
Φ [W]																												
1000	Min	57	60	64	69	73	78	87	97	106	113	96	101	108	116	123	132	147	164	179	191	<18	<26	0,8	0,03	2,0	0,08	1
	Med	178	180	184	189	193	197	206	215	224	231	301	304	311	319	326	333	348	363	378	390	18	26	1,7	0,07	3,9	0,16	
	Max	305	307	311	315	319	324	332	340	348	355	515	518	525	532	539	547	560	574	588	599	25	33	4,1	0,17	7,5	0,31	
	Boost	490	492	496	500	503	507	515	523	530	536	827	831	837	844	849	856	869	883	895	905	40	48	19,2	0,8	21,6	0,90	
1150	Min	81	85	91	98	104	111	124	138	150	161	137	147	154	165	176	187	209	233	253	272	<18	<26	1,2	0,05	2,2	0,09	1
	Med	254	258	263	270	275	282	294	307	319	329	429	436	444	456	464	476	496	518	539	555	19	27	2,7	0,11	4,4	0,18	
	Max	436	439	444	450	456	462	473	486	498	507	736	741	750	760	770	780	799	820	841	856	26	34	6	0,25	8,9	0,37	
	Boost	698	701	706	712	717	723	733	745	755	764	1178	1183	1192	1202	1210	1221	1237	1258	1275	1290	41	49	21,6	0,9	25,2	1,05	
1450	Min	115	120	129	139	147	157	176	196	214	229	194	203	218	235	248	265	297	331	361	387	<18	<26	1,5	0,06	2,7	0,11	1
	Med	361	366	373	383	391	400	417	436	453	467	609	618	630	647	660	675	704	736	765	788	23	31	3,2	0,13	6,5	0,27	
	Max	619	623	630	639	647	656	672	689	706	719	1045	1052	1064	1079	1092	1107	1134	1163	1192	1214	29	37	8	0,33	14,4	0,60	
	Boost	991	995	1002	1010	1017	1025	1040	1057	1072	1084	1673	1680	1692	1705	1717	1730	1756	1784	1810	1830	41	49	33,6	1,4	42,0	1,75	
1700	Min	139	145	155	167	177	189	210	234	256	274	235	245	262	282	299	319	355	395	432	463	<18	<26	2	0,08	4,1	0,17	2
	Med	432	438	447	459	468	479	500	522	543	560	729	739	755	775	790	809	844	881	917	945	24	32	4,4	0,18	8,2	0,34	
	Max	741	746	755	766	775	785	805	826	846	862	1251	1259	1275	1293	1308	1325	1359	1394	1428	1455	30	38	10,1	0,42	16,4	0,68	
	Boost	1189	1194	1202	1212	1220	1230	1248	1267	1285	1300	2007	2016	2029	2046	2060	2077	2107	2139	2169	2195	43	51	40,8	1,7	46,8	1,95	
1900	Min	163	170	181	195	207	221	247	275	301	322	275	287	306	329	349	373	417	464	508	544	<18	<26	2,4	0,1	4,4	0,18	2
	Med	508	515	526	539	550	563	587	614	638	658	858	869	888	910	929	950	991	1037	1077	1111	24	32	5,3	0,22	8,7	0,36	
	Max	871	877	888	900	911	923	946	971	994	1013	1470	1481	1499	1519	1538	1558	1597	1639	1678	1710	30	38	12	0,5	17,8	0,74	
	Boost	1397	1403	1412	1424	1434	1445	1467	1490	1511	1528	2358	2369	2384	2404	2421	2440	2477	2515	2551	2580	43	51	43,2	1,8	50,4	2,10	
2150	Min	197	205	220	237	251	268	299	333	364	390	333	346	371	400	424	452	505	562	615	658	18	26	2,7	0,11	4,8	0,20	2
	Med	614	622	636	652	665	681	711	743	772	796	1037	1050	1074	1101	1123	1150	1200	1254	1303	1344	24	32	5,8	0,24	10,8	0,45	
	Max	1054	1062	1074	1089	1102	1117	1145	1175	1202	1225	1779	1793	1813	1838	1860	1886	1933	1984	2029	2068	31	39	14	0,58	23,3	0,97	
	Boost	1690	1697	1708	1722	1734	1748	1773	1801	1827	1848	2853	2865	2884	2907	2927	2951	2993	3041	3084	3120	44	52	55,2	2,3	67,2	2,80	
2400	Min	231	241	258	278	294	314	351	391	427	457	390	407	436	469	496	530	593	660	721	772	20	28	2,9	0,12	5,3	0,22	2
	Med	721	730	746	765	780	799	834	871	906	934	1217	1232	1259	1292	1317	1349	1408	1470	1530	1577	26	34	6,3	0,26	13,0	0,54	
	Max	1236	1245	1260	1278	1293	1311	1343	1379	1411	1438	2087	2102	2127	2158	2183	2213	2267	2328	2382	2428	32	40	15,9	0,66	28,8	1,20	
	Boost	1983	1991	2005	2021	2035	2052	2082	2114	2144	2169	3348	3361	3385	3412	3436	3464	3515	3569	3620	3662	44	52	67,2	2,8	84,0	3,50	

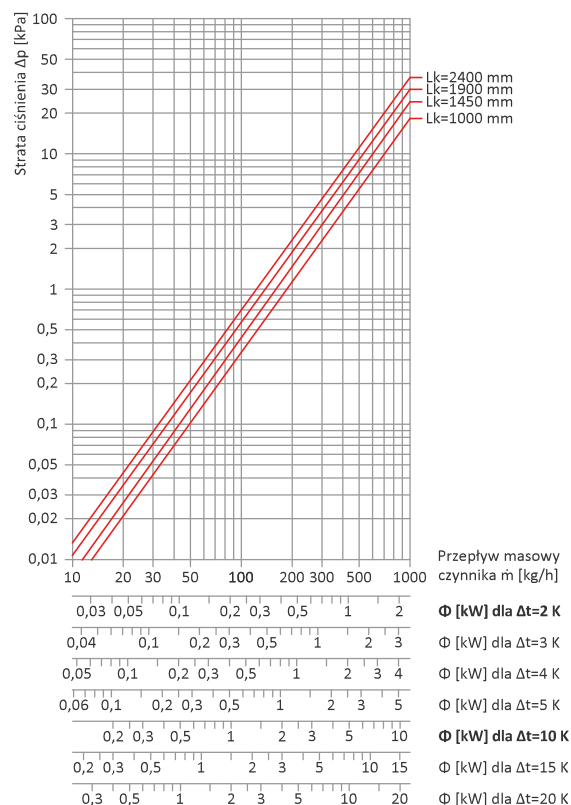
- Normatywne moce chłodnicze [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\Theta = 28^\circ\text{C}$ .
- Napięcie sterujące dla poszczególnych trybów pracy: Min – 2 V, Med – 4 V, Max – 6 V, Boost – 10 V
- Tryb pracy wentylatora: Min, Med, Max przeznaczone do ciągłej pracy oraz tryb Boost wykorzystywany do szybkiego schłodzenia pomieszczeń.
- Poziom mocy akustycznej został obliczony zgodnie z normą ISO-3745, natomiast poziom ciśnienia akustycznego podano dla odległości 2 m od klimakonwektora w pomieszczeniu o kubaturze 100 m³ i czasowi pogłosu 0,5 s przy założeniu tłumienia w pomieszczeniu równym 8 dB(A).

## STRATY CIŚNIENIA

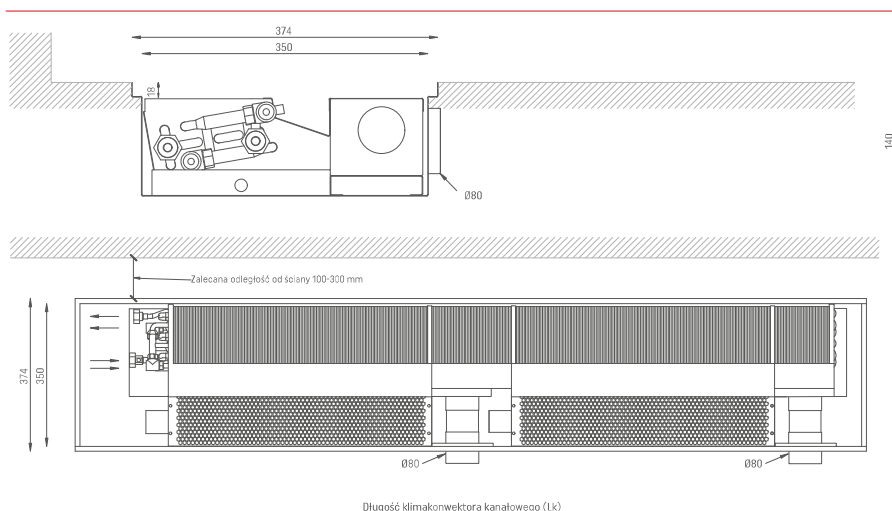
CVK4-14/35/Lk-I  
TRYB GRZANIA



CVK4-14/35/Lk-I  
TRYB CHŁODZENIA



WYMIARY	JEDNOSTKA [mm]
Wysokość kanału (H)	140
Szerokość podstawy kanału (B)	350
Szerokość górna kanału	374
Długość kanału (Lk)	1250-2550
PRZYLĄCZA	RODZAJ
Króćce przyłączeniowe	GW 1/2"
2 Króćce przyłączeniowe	DN 100 mm (nypel)
Strona podłączenia	Lewa (L) standard, Prawa (P) opcja



Długość kanału	Tryb pracy	Moc cieplna dla t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> °C																						Lp [dB(A)]	Lw [dB(A)]	P [W]	I [A]	ILOŚĆ WENTYLATORÓW
		55/45/20											35/30/20															
		N V [m³/h]	1 14	2 17	3 22	4 28	5 33	6 39	7 50	8 62	9 73	10 82	1 14	2 17	3 22	4 28	5 33	6 39	7 50	8 62	9 73	10 82	10 105					
Lk [mm]	Φ [W]																											
1000	Min	430	450	483	522	554	593	665	744	815	874	175	183	196	212	225	241	270	302	331	355	<18	<26	0,8	0,03	2,0	0,08	1
	Med	732	753	787	827	861	901	975	1056	1130	1191	298	306	320	336	350	366	397	429	459	484	18	26	1,7	0,07	3,9	0,16	
	Max	1034	1055	1089	1130	1165	1207	1282	1365	1441	1503	420	429	443	460	474	491	521	555	586	611	25	33	4,1	0,17	7,5	0,31	
	Boost	1422	1443	1478	1520	1554	1596	1673	1756	1833	1896	578	587	601	618	632	649	680	714	745	771	40	48	19,2	0,8	21,6	0,90	
1150	Min	613	641	687	743	790	845	948	1059	1162	1245	249	260	279	302	321	344	385	431	472	506	<18	<26	1,2	0,05	2,2	0,09	1
	Med	1044	1073	1121	1178	1226	1284	1389	1505	1610	1696	425	436	456	479	499	522	565	612	655	690	19	27	2,7	0,11	4,4	0,18	
	Max	1473	1503	1552	1611	1660	1719	1827	1945	2053	2141	599	611	631	655	675	699	743	791	835	871	26	34	6	0,25	8,9	0,37	
	Boost	2027	2056	2106	2166	2215	2274	2384	2503	2612	2701	824	836	856	881	901	925	969	1018	1062	1098	41	49	21,6	0,9	25,2	1,05	
1450	Min	870	910	976	1055	1121	1200	1346	1504	1650	1769	354	370	397	429	456	488	547	612	671	719	<18	<26	1,5	0,06	2,7	0,11	1
	Med	1482	1523	1591	1673	1741	1822	2136	2286	2408	2602	619	647	680	708	741	802	869	929	979	23	31	3,2	0,13	6,5	0,27		
	Max	2092	2134	2203	2287	2357	2441	2594	2761	2915	3040	850	868	896	930	958	992	1055	1123	1185	1236	29	37	8	0,33	14,4	0,60	
	Boost	2877	2919	2989	3073	3144	3228	3383	3553	3708	3835	1170	1187	1215	1250	1278	1313	1376	1445	1508	1559	41	49	33,6	1,4	42,0	1,75	
1700	Min	1043	1091	1170	1265	1344	1439	1613	1803	1977	2119	424	444	476	514	546	585	656	733	804	862	<18	<26	2	0,08	4,1	0,17	2
	Med	1777	1825	1907	2005	2087	2185	2364	2561	2740	2887	723	742	775	815	849	888	961	1041	1114	1174	24	32	4,4	0,18	8,2	0,34	
	Max	2508	2558	2642	2742	2826	2926	3110	3311	3495	3645	1020	1040	1074	1115	1149	1190	1264	1346	1421	1482	30	38	10,1	0,42	16,4	0,68	
	Boost	3449	3499	3583	3685	3770	3871	4057	4259	4445	4597	1402	1423	1457	1498	1533	1574	1649	1732	1807	1869	43	51	40,8	1,7	46,8	1,95	
1900	Min	1226	1282	1375	1486	1579	1691	1896	2119	2324	2491	498	521	559	604	642	688	771	862	945	1013	<18	<26	2,4	0,1	4,4	0,18	2
	Med	2088	2145	2242	2357	2452	2568	2779	3009	3220	3393	849	872	912	958	997	1044	1130	1224	1309	1380	24	32	5,3	0,22	8,7	0,36	
	Max	2947	3007	3105	3223	3321	3439	3655	3891	4107	4284	1198	1223	1262	1310	1350	1398	1486	1582	1670	1742	30	38	12	0,5	17,8	0,74	
	Boost	4053	4113	4212	4331	4430	4549	4768	5006	5224	5403	1648	1672	1712	1761	1801	1850	1939	2035	2124	2197	43	51	43,2	1,8	50,4	2,10	
2150	Min	1483	1550	1663	1798	1911	2046	2294	2564	2811	3014	603	630	676	731	777	832	933	1043	1143	1226	18	26	2,7	0,11	4,8	0,20	2
	Med	2526	2596	2711	2851	2967	3107	3362	3640	3896	4104	1027	1055	1103	1159	1206	1263	1367	1480	1584	1669	24	32	5,8	0,24	10,8	0,45	
	Max	3566	3637	3755	3898	4017	4160	4422	4707	4968	5182	1450	1479	1527	1585	1633	1692	1798	1914	2020	2107	31	39	14	0,58	23,3	0,97	
	Boost	4903	4975	5095	5239	5359	5503	5767	6056	6320	6536	1994	2023	2072	2130	2179	2238	2345	2462	2570	2658	44	52	55,2	2,3	67,2	2,80	
2400	Min	1740	1819	1951	2109	2242	2400	2691	3008	3298	3536	707	740	793	858	912	976	1094	1223	1341	1438	20	28	2,9	0,12	5,3	0,22	2
	Med	2964	3046	3182	3345	3482	3645	3944	4271	4571	4816	1205	1238	1294	1360	1416	1482	1604	1737	1859	1958	26	34	6,3	0,26	13,0	0,54	
	Max	4184	4267	4407	4574	4714	4881	5188	5522	5829	6080	1701	1735	1792	1860	1917	1985	2109	2245	2370	2472	32	40	15,9	0,66	28,8	1,20	
	Boost	5752	5837	5978	6147	6288	6457	6767	7105	7415	7668	2339	2373	2431	2499	2557	2625	2751	2889	3015	3118	44	52	67,2	2,8	84,0	3,50	

- Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\Theta_p = 20^\circ\text{C}$ .
- Napięcie sterujące dla poszczególnych trybów pracy: Min – 2 V, Med – 4 V, Max – 6 V, Boost – 10 V
- Tryb pracy wentylatora: Min, Med, Max przeznaczone do ciągłej pracy oraz tryb Boost wykorzystywany do szybkiego dogrzewania pomieszczeń.
- Poziom mocy akustycznej został obliczony zgodnie z normą ISO-3745, natomiast poziom ciśnienia akustycznego podano dla odległości 2 m od klimakonwektora w pomieszczeniu o kubaturze 100 m³ i czasowi pogłosu 0,5 s przy założeniu tłumienia w pomieszczeniu równym 8 dB(A).



## MOC CHŁODNICZA JAWNA

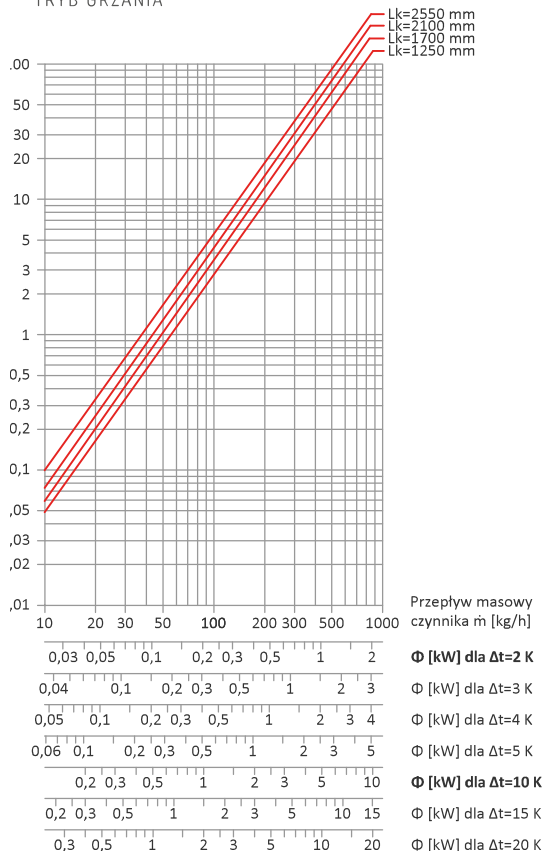
Długość kanału	Tryb pracy	Moc chłodnicza dla t <sub>e</sub> /t <sub>p</sub> °C																						Lp [dB(A)]	Lw [dB(A)]	P [W]	I [A]	Ilość wentylatorów	
		17/19/28											7/12/27																
		N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10						11
		[m³/h]	14	17	22	28	33	39	50	62	73	82	14	17	22	28	33	39	50	62	73	82	105						122
Lk [mm]	Φ [W]																												
1250	Min	69	125	138	155	169	186	216	248	279	304	116	125	138	155	169	186	216	248	279	304	<18	<26	0,8	0,03	2,0	0,08	1	
	Med	319	328	339	356	370	385	414	446	474	498	319	328	339	356	370	385	414	446	474	498	18	26	1,7	0,07	3,9	0,16		
	Max	532	540	552	567	579	594	621	652	679	701	532	540	552	567	579	594	621	652	679	701	25	33	4,1	0,17	7,5	0,31		
	Boost	844	851	863	876	886	900	925	952	977	998	844	851	863	876	886	900	925	952	977	998	40	48	19,2	0,8	21,6	0,90		
1450	Min	165	177	198	221	240	263	307	355	398	434	165	177	198	221	240	263	307	355	398	434	<18	<26	1,2	0,05	2,2	0,09	1	
	Med	456	466	485	506	525	549	589	633	674	707	456	466	485	506	525	549	589	633	674	707	19	27	2,7	0,11	4,4	0,18		
	Max	760	772	788	810	827	849	888	930	969	1001	760	772	788	810	827	849	888	930	969	1001	26	34	6	0,25	8,9	0,37		
	Boost	1202	1212	1227	1248	1264	1283	1319	1357	1394	1423	1202	1212	1227	1248	1264	1283	1319	1357	1394	1423	41	49	21,6	0,9	25,2	1,05		
1700	Min	235	252	280	314	341	375	437	505	567	618	235	252	280	314	341	375	437	505	567	618	<18	<26	1,5	0,06	2,7	0,11	1	
	Med	647	662	689	719	746	778	836	900	957	1005	647	662	689	719	746	778	836	900	957	1005	23	31	3,2	0,13	6,5	0,27		
	Max	1079	1094	1119	1150	1173	1204	1259	1319	1373	1418	1079	1094	1119	1150	1173	1204	1259	1319	1373	1418	29	37	8	0,33	14,4	0,60		
	Boost	1705	1719	1742	1769	1793	1822	1872	1926	1977	2019	1705	1719	1742	1769	1793	1822	1872	1926	1977	2019	41	49	33,6	1,4	42,0	1,75		
1900	Min	282	302	334	375	409	449	523	603	677	738	282	302	334	375	409	449	523	603	677	738	<18	<26	2	0,08	4,1	0,17	2	
	Med	775	793	826	863	895	932	1003	1079	1148	1205	775	793	826	863	895	932	1003	1079	1148	1205	24	32	4,4	0,18	8,2	0,34		
	Max	1293	1312	1340	1378	1408	1443	1509	1582	1648	1702	1293	1312	1340	1378	1408	1443	1509	1582	1648	1702	30	38	10,1	0,42	16,4	0,68		
	Boost	2046	2063	2090	2124	2151	2183	2244	2311	2372	2421	2046	2063	2090	2124	2151	2183	2244	2311	2372	2421	43	51	40,8	1,7	46,8	1,95		
2100	Min	329	353	393	441	479	527	615	709	795	866	329	353	393	441	479	527	615	709	795	866	<18	<26	2,4	0,1	4,4	0,18	2	
	Med	910	932	969	1015	1052	1096	1178	1268	1349	1416	910	932	969	1015	1052	1096	1178	1268	1349	1416	24	32	5,3	0,22	8,7	0,36		
	Max	1519	1541	1577	1619	1653	1695	1773	1857	1935	1997	1519	1541	1577	1619	1653	1695	1773	1857	1935	1997	30	38	12	0,5	17,8	0,74		
	Boost	2404	2424	2456	2495	2527	2568	2639	2716	2789	2848	2404	2424	2456	2495	2527	2568	2639	2716	2789	2848	43	51	43,2	1,8	50,4	2,10		
2350	Min	400	429	476	533	582	640	745	859	966	1052	400	429	476	533	582	640	745	859	966	1052	18	26	2,7	0,11	4,8	0,20	2	
	Med	1101	1128	1173	1227	1271	1325	1425	1533	1633	1714	1101	1128	1173	1227	1271	1325	1425	1533	1633	1714	24	32	5,8	0,24	10,8	0,45		
	Max	1838	1864	1908	1958	2001	2051	2144	2247	2340	2416	1838	1864	1908	1958	2001	2051	2144	2247	2340	2416	31	39	14	0,58	23,3	0,97		
	Boost	2907	2931	2970	3017	3057	3105	3191	3285	3371	3442	2907	2931	2970	3017	3057	3105	3191	3285	3371	3442	44	52	55,2	2,3	67,2	2,80		
2550	Min	469	503	559	626	682	750	873	1006	1129	1231	469	503	559	626	682	750	873	1006	1129	1231	20	28	2,9	0,12	5,3	0,22	2	
	Med	1292	1324	1376	1440	1492	1555	1671	1800	1916	2011	1292	1324	1376	1440	1492	1555	1671	1800	1916	2011	26	34	6,3	0,26	13,0	0,54		
	Max	2158	2188	2237	2298	2348	2407	2517	2637	2748	2838	2158	2188	2237	2298	2348	2407	2517	2637	2748	2838	32	40	15,9	0,66	28,8	1,20		
	Boost	3412	3441	3486	3542	3588	3643	3745	3856	3957	4040	3412	3441	3486	3542	3588	3643	3745	3856	3957	4040	44	52	67,2	2,8	84,0	3,50		

- Normatywne moce chłodnicze [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\Theta = 28^\circ\text{C}$ .
- Napięcie sterujące dla poszczególnych trybów pracy: Min – 2 V, Med – 4 V, Max – 6 V, Boost – 10 V
- Tryb pracy wentylatora: Min, Med, Max przeznaczone do ciągłej pracy oraz tryb Boost wykorzystywany do szybkiego schłodzenia pomieszczeń.
- Poziom mocy akustycznej został obliczony zgodnie z normą ISO-3745, natomiast poziom ciśnienia akustycznego podano dla odległości 2 m od klimakonwektora w pomieszczeniu o kubaturze 100 m³ i czasowi pogłosu 0,5 s przy założeniu tłumienia w pomieszczeniu równym 8 dB(A).

## STRATY CIŚNIENIA

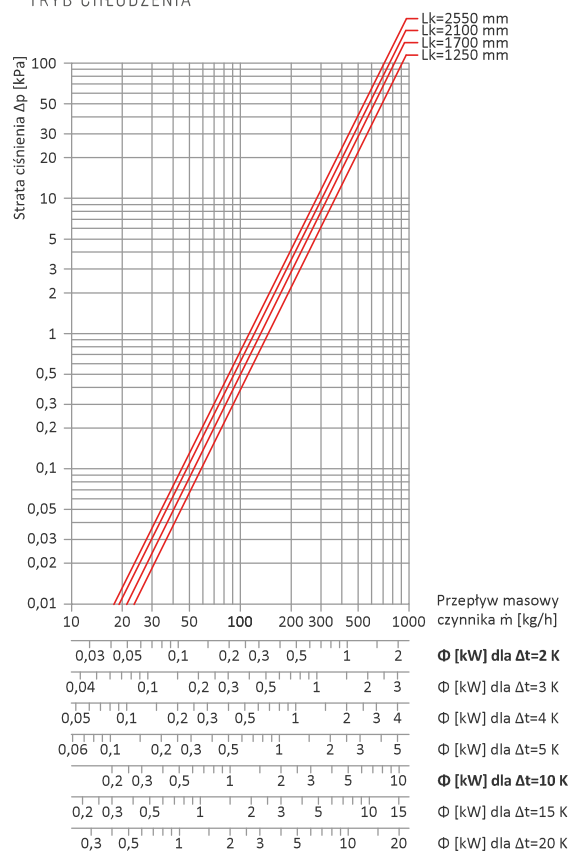
### CVK4-14/35/Lk-II

TRYB GRZANIA



### CVK4-14/35/Lk-II

TRYB CHŁODZENIA



## WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE DLA KLIMAKONWEKTORÓW CVK4P O WYSOKOŚCI 140 MM

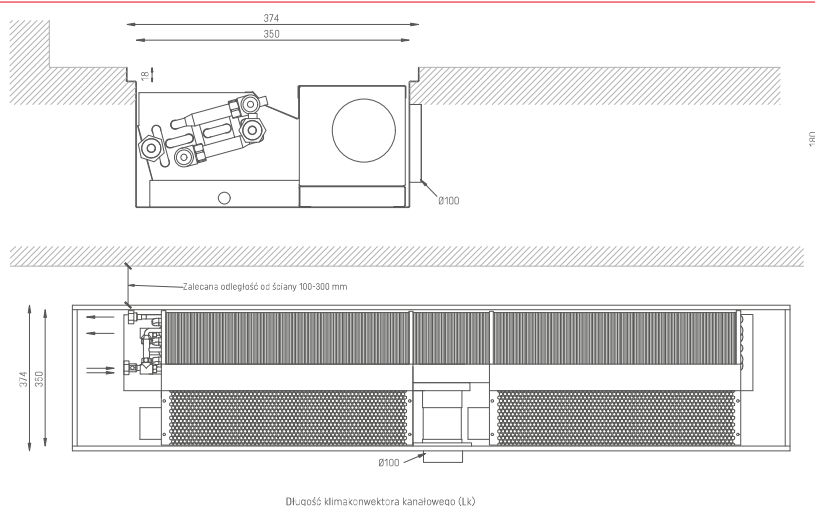
Współczynniki korekcyjne do doboru mocy cieplnej i chłodniczej klimakonwektorów Verano typ CVK4P o wysokości 140 mm dla różnych parametrów pracy.

TRYB PRACY: GRZANIE						TRYB PRACY: CHŁODZENIE						
Temperatura czynnika grzewczego [°C]		Temperatura wewnątrz pomieszczenia [°C]				Temperatura czynnika chłodniczego [°C]		Temperatura wewnątrz pomieszczenia [°C]				
$t_z$	$t_p$	12	16	20	24	$t_z$	$t_p$	24	25	26	27	28
75	70	2,057	1,917	1,778	1,638	6	8	1,643	1,733	1,823	1,913	2,002
	65	1,969	1,830	1,691	1,552		9	1,598	1,688	1,778	1,868	1,958
	60	1,882	1,743	1,604	1,465		10	1,552	1,643	1,733	1,823	1,913
	55	1,795	1,656	1,517	1,379		11	1,507	1,598	1,688	1,778	1,868
70	65	1,882	1,743	1,604	1,465	7	12	1,461	1,552	1,643	1,733	1,823
	60	1,795	1,656	1,517	1,379		9	1,552	1,643	1,733	1,823	1,913
	55	1,708	1,569	1,431	1,292		10	1,507	1,598	1,688	1,778	1,868
	50	1,621	1,482	1,344	1,206		11	1,461	1,552	1,643	1,733	1,823
65	60	1,708	1,569	1,431	1,292	8	12	1,416	1,507	1,598	1,688	1,778
	55	1,621	1,482	1,344	1,206		13	1,370	1,461	1,552	1,643	1,733
	50	1,534	1,396	1,258	1,120		10	1,461	1,552	1,643	1,733	1,823
	45	1,448	1,310	1,172	1,034		11	1,416	1,507	1,598	1,688	1,778
60	55	1,534	1,396	1,258	1,120	10	12	1,370	1,461	1,552	1,643	1,733
	50	1,448	1,310	1,172	1,034		13	1,324	1,416	1,507	1,598	1,688
	45	1,361	1,223	1,086	0,949		12	1,278	1,370	1,461	1,552	1,643
	40	1,275	1,137	1,000	0,863		13	1,232	1,324	1,416	1,507	1,598
55	50	1,361	1,223	1,086	0,949	12	14	1,186	1,278	1,370	1,461	1,552
	45	1,275	1,137	1,000	0,863		15	1,140	1,232	1,324	1,416	1,507
	40	1,189	1,051	0,914	0,778		14	1,093	1,186	1,278	1,370	1,461
	35	1,103	0,966	0,829	0,693		15	1,047	1,140	1,232	1,324	1,416
50	45	1,189	1,051	0,914	0,778	16	16	1,000	1,093	1,186	1,278	1,370
	40	1,103	0,966	0,829	0,693		17	0,953	1,047	1,140	1,232	1,324
	35	1,017	0,880	0,744	0,608		18	0,716	0,812	0,906	1,000	1,093
	40	1,017	0,880	0,744	0,608		19	0,668	0,764	0,859	0,953	1,047
45	35	0,932	0,795	0,659	0,524	17	19	0,620	0,716	0,812	0,906	1,000
	30	0,846	0,710	0,575	0,440		20	0,572	0,668	0,764	0,859	0,953
	30	0,761	0,625	0,490	0,357		21	0,424	0,523	0,620	0,716	0,812
	30	0,676	0,541	0,407	0,274		22	0,374	0,474	0,572	0,668	0,764

## WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE DO DOBORU MOCY CIEPLNEJ KLIMAKONWEKTORÓW VERANO TYP CVK4P UWZGLĘDNIAJĄCE RODZAJ KRATKI

RODZAJ KRATKI	PRZEPŁYW POWIETRZA	WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY
Kratka zwijana dwuteownik - rozstaw 13 mm	67%	1,00
Kratka zwijana dwuteownik - rozstaw 9 mm	63%	0,99
Kratka zwijana profil zamknięty	61%	0,98
Kratka modułowa	63%	0,99
Kratka wzdłużna	58%	0,98
Kratka stal nierdzewna	62%	0,99

WYMIARY	JEDNOSTKA [mm]
Wysokość kanału (H)	180
Szerokość podstawy kanału (B)	350
Szerokość górna kanału	374
Długość kanału (Lk)	1000-2400
PRZYŁĄCZA	RODZAJ
Króćce przyłączeniowe	GW 1/2"
1 Króciec przyłączeniowy	DN 100 mm (nypel)
Strona podłączenia	Lewa (L) standard, Prawa (P) opcja



Długość kanału	Tryb pracy	Moc cieplna dla $t_z/t_p$ °C																						Lp [dB(A)]	Lw [dB(A)]	P [W]	I [A]	ILOŚĆ WENTYLATORÓW
		55/45/20											35/30/20															
		N V [m³/h]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Lk [mm]		18	24	33	39	48	58	71	79	92	105	122	18	24	33	39	48	58	71	79	92	105	122					
		Φ [W]																										
1000	Min	731	742	758	769	784	802	824	839	861	884	914	279	283	289	293	299	306	315	320	329	338	349	<18	<26	2,0	0,08	1
	Med	1122	1133	1149	1161	1177	1196	1219	1234	1258	1282	1313	428	432	439	443	449	456	466	471	480	489	501	21	29	3,9	0,16	
	Max	1404	1415	1432	1443	1460	1478	1503	1518	1542	1566	1597	536	540	547	551	557	564	574	579	588	598	610	29	37	7,5	0,31	
	Boost	1643	1653	1668	1678	1694	1711	1733	1746	1769	1791	1820	627	631	637	641	647	653	661	667	675	684	695	42	50	21,6	0,90	
1150	Min	1032	1048	1072	1087	1111	1137	1170	1192	1225	1259	1303	394	400	409	415	424	434	447	455	468	481	498	<18	<26	2,2	0,09	1
	Med	1584	1600	1625	1642	1667	1694	1731	1753	1788	1825	1872	605	611	620	627	636	647	661	669	683	697	715	23	31	4,4	0,18	
	Max	1982	1999	2024	2042	2067	2095	2132	2154	2192	2229	2276	757	763	773	779	789	800	814	822	837	851	869	32	40	8,9	0,37	
	Boost	2319	2334	2358	2374	2398	2424	2458	2480	2514	2548	2593	885	891	900	906	915	925	938	947	960	973	990	43	51	25,2	1,05	
1450	Min	1438	1462	1498	1522	1557	1597	1648	1680	1731	1783	1850	549	558	572	581	594	610	629	641	661	681	706	<18	<26	2,7	0,11	1
	Med	2206	2232	2271	2297	2336	2380	2436	2470	2527	2583	2657	842	852	867	877	892	908	930	943	965	986	1014	25	33	6,5	0,27	
	Max	2760	2787	2828	2855	2896	2941	3000	3036	3095	3154	3231	1054	1064	1079	1090	1105	1123	1145	1159	1182	1204	1233	35	43	14,4	0,60	
	Boost	3229	3254	3294	3320	3359	3402	3459	3494	3551	3607	3681	1232	1242	1257	1267	1282	1299	1320	1334	1355	1377	1405	46	54	42,0	1,75	
1700	Min	1764	1790	1830	1856	1895	1938	1995	2030	2087	2144	2218	673	683	698	708	723	740	762	775	797	818	847	19	27	4,1	0,17	2
	Med	2706	2734	2775	2803	2844	2890	2950	2987	3047	3107	3185	1033	1044	1059	1070	1086	1103	1126	1140	1163	1186	1216	26	34	8,2	0,34	
	Max	3386	3414	3457	3485	3527	3574	3635	3672	3733	3794	3874	1293	1303	1320	1330	1346	1364	1387	1402	1425	1448	1479	34	42	16,4	0,68	
	Boost	3961	3987	4026	4052	4091	4135	4192	4226	4283	4339	4413	1512	1522	1537	1547	1562	1579	1600	1613	1635	1656	1685	46	54	46,8	1,95	
1900	Min	2065	2096	2143	2174	2221	2274	2341	2383	2450	2518	2607	788	800	818	830	848	868	894	910	935	961	995	20	28	4,4	0,18	2
	Med	3168	3201	3251	3284	3334	3389	3461	3506	3578	3649	3743	1209	1222	1241	1254	1273	1294	1321	1338	1366	1393	1429	26	34	8,7	0,36	
	Max	3964	3998	4049	4083	4134	4190	4264	4310	4383	4457	4553	1513	1526	1546	1559	1578	1600	1628	1645	1673	1701	1738	35	43	17,8	0,74	
	Boost	4637	4669	4716	4748	4795	4848	4917	4959	5028	5097	5187	1770	1782	1800	1812	1831	1851	1877	1893	1920	1946	1980	46	54	50,4	2,10	
2150	Min	2471	2510	2570	2609	2668	2733	2819	2871	2957	3042	3153	943	958	981	996	1018	1043	1076	1096	1129	1161	1204	20	28	4,8	0,20	2
	Med	3790	3833	3897	3940	4003	4074	4166	4223	4315	4408	4528	1447	1463	1488	1504	1528	1555	1590	1612	1647	1683	1729	27	35	10,8	0,45	
	Max	4742	4786	4852	4896	4963	5036	5132	5191	5287	5383	5507	1810	1827	1852	1869	1895	1923	1959	1982	2018	2055	2102	36	44	23,3	0,97	
	Boost	5547	5589	5652	5694	5757	5827	5918	5974	6065	6156	6275	2117	2134	2157	2174	2197	2224	2259	2280	2315	2350	2395	48	56	67,2	2,80	
2400	Min	2877	2925	2996	3043	3115	3193	3296	3360	3462	3565	3700	1098	1116	1144	1162	1189	1219	1258	1283	1322	1361	1412	20	28	5,3	0,22	2
	Med	4412	4464	4542	4594	4672	4758	4871	4941	5053	5166	5313	1684	1704	1734	1754	1783	1816	1859	1886	1929	1972	2028	28	36	13,0	0,54	
	Max	5520	5574	5656	5710	5792	5883	6000	6073	6190	6308	6462	2107	2128	2159	2180	2211	2246	2290	2318	2363	2408	2467	38	46	28,8	1,20	
	Boost	6457	6508	6587	6640	6718	6805	6918	6987	7101	7214	7362	2465	2485	2515	2535	2564	2598	2641	2667	2711	2754	2810	49	57	84,0	3,50	

- Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\Theta_p = 20^\circ\text{C}$ .
- Napięcie sterujące dla poszczególnych trybów pracy: Min – 2 V, Med – 4 V, Max – 6 V, Boost – 10 V
- Tryb pracy wentylatora: Min, Med, Max przeznaczone do ciągłej pracy oraz tryb Boost wykorzystywany do szybkiego dogrzewania pomieszczeń.
- Poziom mocy akustycznej został obliczony zgodnie z normą ISO-3745, natomiast poziom ciśnienia akustycznego podano dla odległości 2 m od grzejnika w pomieszczeniu o kubaturze 100 m³ i czasowi pogłosu 0,5 s przy założeniu tłumienia w pomieszczeniu równym 8 dB(A).

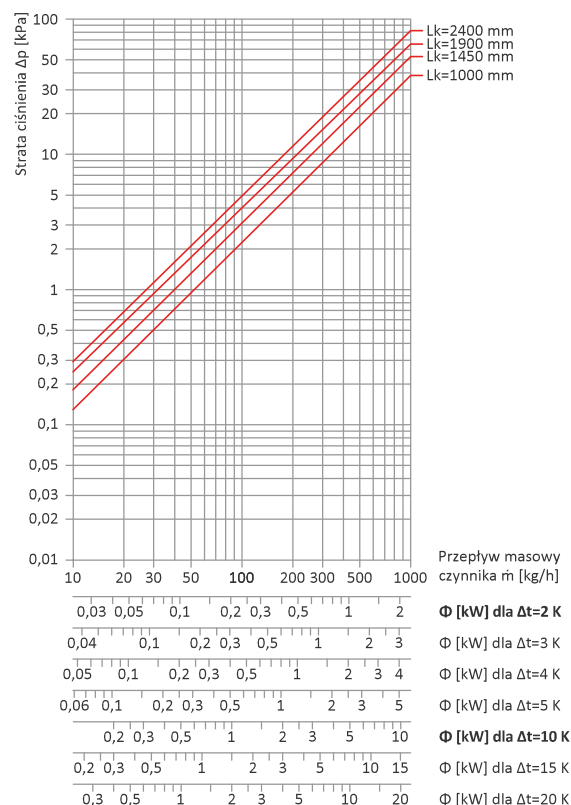
## MOC CHŁODNICZA JAWNA

Długość kanału	Tryb pracy	Moc chłodnicza dla t <sub>e</sub> /t <sub>p</sub> °C																						Lp [dB(A)]	Lw [dB(A)]	P [W]	I [A]	ILOŚĆ WENTYLATORÓW
		17/19/28											7/12/27															
		N v [m³/h]	1 18	2 24	3 33	4 39	5 48	6 58	7 71	8 79	9 92	10 105	11 122	1 18	2 24	3 33	4 39	5 48	6 58	7 71	8 79	9 92	10 105					
Lk [mm]	Φ [W]																											
1000	Min	183	184	185	187	188	190	193	195	197	200	320	322	324	327	329	333	338	341	345	350	355	<18	<26	2,0	0,08	1	
	Med	397	398	400	401	403	404	407	408	411	413	416	695	697	700	702	705	707	712	714	719	723	728	21	29	3,9		0,16
	Max	560	561	562	563	564	566	568	569	571	573	576	980	982	984	985	987	991	994	996	999	1003	1008	29	37	7,5		0,31
	Boost	733	734	734	735	736	736	737	738	739	740	741	1283	1285	1285	1286	1288	1288	1290	1292	1293	1295	1297	42	50	21,6		0,90
1150	Min	258	260	263	265	267	270	274	276	280	284	289	452	455	460	464	467	473	480	483	490	497	506	<18	<26	2,2	0,09	1
	Med	561	562	565	567	570	573	577	580	584	588	593	982	984	989	992	998	1003	1010	1015	1022	1029	1038	23	31	4,4	0,18	
	Max	790	792	795	797	800	803	807	809	813	817	822	1383	1386	1391	1395	1400	1405	1412	1416	1423	1430	1439	32	40	8,9	0,37	
	Boost	1035	1036	1038	1039	1041	1043	1046	1047	1050	1053	1056	1811	1813	1817	1818	1822	1825	1831	1832	1838	1843	1848	43	51	25,2	1,05	
1450	Min	359	362	366	369	374	379	385	389	395	402	410	628	634	641	646	655	663	674	681	691	704	718	<18	<26	2,7	0,11	1
	Med	780	783	788	792	797	803	811	816	823	831	841	1365	1370	1379	1386	1395	1405	1419	1428	1440	1454	1472	25	33	6,5	0,27	
	Max	1100	1104	1110	1114	1119	1126	1134	1139	1147	1155	1166	1925	1932	1943	1950	1958	1971	1985	1993	2007	2021	2041	35	43	14,4	0,60	
	Boost	1440	1443	1448	1452	1457	1462	1470	1474	1481	1489	1498	2520	2525	2534	2541	2550	2559	2573	2580	2592	2606	2622	46	54	42,0	1,75	
1700	Min	441	444	448	451	456	461	467	471	477	484	492	772	777	784	789	798	807	817	824	835	847	861	19	27	4,1	0,17	2
	Med	957	960	964	967	972	977	983	987	993	1000	1008	1675	1680	1687	1692	1701	1710	1720	1727	1738	1750	1764	26	34	8,2	0,34	
	Max	1350	1353	1357	1360	1364	1369	1375	1378	1384	1390	1398	2363	2368	2375	2380	2387	2396	2406	2412	2422	2433	2447	34	42	16,4	0,68	
	Boost	1768	1769	1772	1774	1776	1779	1782	1784	1788	1791	1796	3094	3096	3101	3105	3108	3113	3119	3122	3129	3134	3143	46	54	46,8	1,95	
1900	Min	516	519	525	528	534	540	547	552	560	567	578	903	908	919	924	935	945	957	966	980	992	1012	20	28	4,4	0,18	2
	Med	1120	1124	1129	1133	1139	1145	1153	1158	1166	1174	1185	1960	1967	1976	1983	1993	2004	2018	2027	2041	2055	2074	26	34	8,7	0,36	
	Max	1581	1584	1590	1593	1599	1605	1612	1617	1625	1632	1643	2767	2772	2783	2788	2798	2809	2821	2830	2844	2856	2875	35	43	17,8	0,74	
	Boost	2069	2072	2075	2078	2081	2085	2091	2094	2099	2105	2111	3621	3626	3631	3637	3642	3649	3659	3665	3673	3684	3694	46	54	50,4	2,10	
2150	Min	617	622	629	634	641	649	659	665	675	686	699	1080	1089	1101	1110	1122	1136	1153	1164	1181	1201	1223	20	28	4,8	0,20	2
	Med	1340	1345	1353	1359	1367	1376	1387	1395	1406	1418	1433	2345	2354	2368	2378	2392	2408	2427	2441	2461	2482	2508	27	35	10,8	0,45	
	Max	1891	1896	1905	1910	1919	1928	1940	1948	1960	1972	1988	3309	3318	3334	3343	3358	3374	3395	3409	3430	3451	3479	36	44	23,3	0,97	
	Boost	2475	2479	2486	2491	2498	2505	2515	2521	2531	2541	2554	4331	4338	4351	4359	4372	4384	4401	4412	4429	4447	4470	48	56	67,2	2,80	
2400	Min	718	724	732	738	747	757	770	778	790	803	820	1257	1267	1281	1292	1307	1325	1348	1362	1383	1405	1435	20	28	5,3	0,22	2
	Med	1559	1566	1577	1584	1595	1606	1622	1631	1647	1662	1682	2728	2741	2760	2772	2791	2811	2839	2854	2882	2909	2944	28	36	13,0	0,54	
	Max	2201	2208	2220	2227	2239	2251	2268	2278	2294	2311	2332	3852	3864	3885	3897	3918	3939	3969	3987	4015	4044	4081	38	46	28,8	1,20	
	Boost	2880	2887	2897	2903	2914	2925	2939	2948	2963	2977	2996	5040	5052	5070	5080	5100	5119	5143	5159	5185	5210	5243	49	57	84,0	3,50	

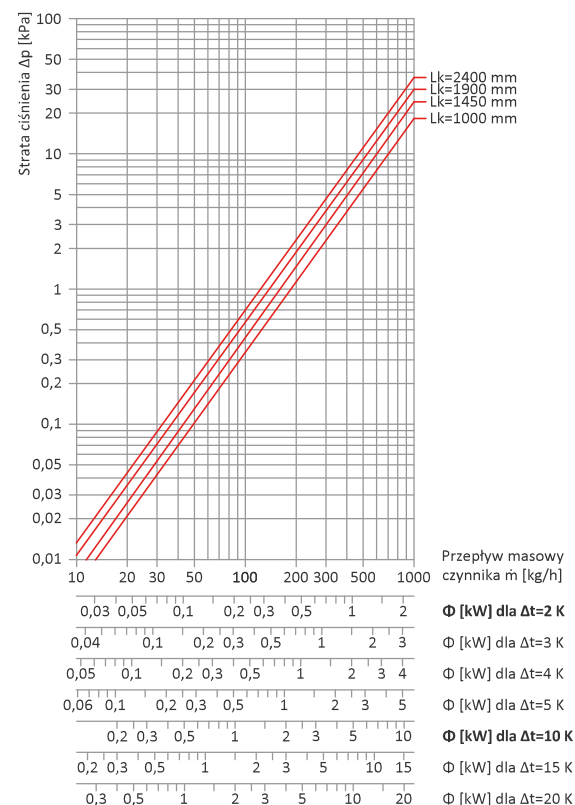
- Normatywne moce chłodnicze [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\Theta_e = 28^\circ\text{C}$ .
- Napięcie sterujące dla poszczególnych trybów pracy: Min – 2 V, Med – 4 V, Max – 6 V, Boost – 10 V
- Tryb pracy wentylatora: Min, Med, Max przeznaczone do ciągłej pracy oraz tryb Boost wykorzystywany do szybkiego schłodzenia pomieszczeń.
- Poziom mocy akustycznej został obliczony zgodnie z normą ISO-3745, natomiast poziom ciśnienia akustycznego podano dla odległości 2 m od klimakonwektora w pomieszczeniu o kubaturze 100 m³ i czasowi pogłosu 0,5 s przy założeniu tłumienia w pomieszczeniu równym 8 dB(A).

## STRATY CIŚNIENIA

### CVK4-18/35/Lk-I TRYB GRZANIA

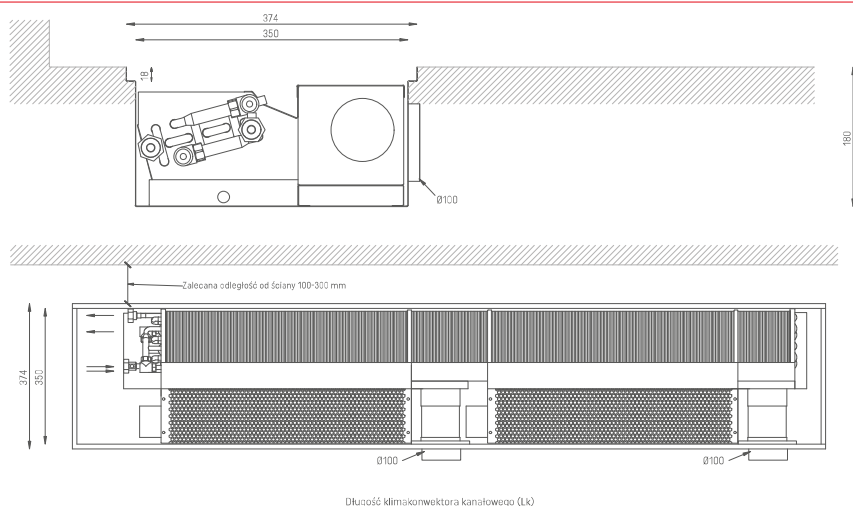


### CVK4-18/35/Lk-I TRYB CHŁODZENIA





WYMIARY	JEDNOSTKA [mm]
Wysokość kanału (H)	180
Szerokość podstawy kanału (B)	350
Szerokość górna kanału	374
Długość kanału (Lk)	1250-2550
PRZYŁĄCZA	RODZAJ
Króćce przyłączeniowe	GW 1/2"
2 Króćce przyłączeniowe	DN 100 mm (nypel)
Strona podłączenia	Lewa (L) standard, Prawa (P) opcja



Długość kanału	Tryb pracy	Moc cieplna dla t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> °C																						Lp [dB(A)]	Lw [dB(A)]	P [W]	I [A]	ILOŚĆ WENTYLATORÓW
		55/45/20											35/30/20															
		N V [m³/h]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Lk [mm]		36	48	66	78	96	116	142	158	184	210	244	36	48	66	78	96	116	142	158	184	210	244					
Φ [W]																												
1250	Min	763	784	816	837	869	904	950	978	1024	1070	1129	291	299	311	319	332	345	363	373	391	408	431	<18	<26	2,0	0,08	1
	Med	1155	1177	1210	1232	1265	1302	1349	1379	1427	1474	1537	441	449	462	470	483	497	515	526	545	563	587	21	29	3,9	0,16	
	Max	1437	1460	1493	1515	1549	1586	1635	1664	1713	1761	1824	549	557	570	578	591	605	624	635	654	672	696	29	37	7,5	0,31	
	Boost	1673	1694	1724	1745	1775	1810	1854	1881	1925	1970	2028	639	647	658	666	678	691	708	718	735	752	774	42	50	21,6	0,90	
1450	Min	1079	1111	1157	1189	1235	1288	1355	1397	1465	1532	1621	412	424	442	454	472	492	517	533	559	585	619	<18	<26	2,2	0,09	1
	Med	1634	1667	1717	1750	1800	1855	1927	1971	2043	2115	2209	624	636	655	668	687	708	736	753	780	807	843	23	31	4,4	0,18	
	Max	2033	2067	2118	2152	2203	2259	2333	2379	2452	2526	2622	776	789	809	821	841	862	891	908	936	964	1001	32	40	8,9	0,37	
	Boost	2366	2398	2445	2477	2524	2578	2646	2689	2758	2826	2916	903	915	933	946	964	984	1010	1026	1053	1079	1113	43	51	25,2	1,05	
1700	Min	1510	1557	1628	1676	1747	1826	1929	1993	2095	2198	2333	576	594	622	640	667	697	736	761	800	839	891	<18	<26	2,7	0,11	1
	Med	2284	2336	2414	2466	2544	2631	2743	2813	2925	3038	3185	872	892	921	942	971	1004	1047	1074	1117	1160	1216	25	33	6,5	0,27	
	Max	2841	2896	2977	3032	3113	3204	3322	3394	3511	3629	3783	1085	1105	1137	1157	1188	1223	1268	1296	1340	1385	1444	35	43	14,4	0,60	
	Boost	3307	3359	3437	3490	3568	3655	3768	3838	3952	4064	4213	1262	1282	1312	1332	1362	1395	1439	1465	1508	1552	1608	46	54	42,0	1,75	
1900	Min	1843	1895	1973	2026	2104	2192	2305	2375	2489	2602	2750	703	723	753	773	803	837	880	907	950	993	1050	19	27	4,1	0,17	2
	Med	2789	2844	2927	2982	3065	3157	3276	3351	3470	3589	3746	1065	1086	1117	1138	1170	1205	1251	1279	1325	1370	1430	26	34	8,2	0,34	
	Max	3470	3527	3611	3668	3752	3846	3968	4043	4165	4287	4446	1325	1346	1379	1400	1432	1468	1515	1543	1590	1636	1697	34	42	16,4	0,68	
	Boost	4039	4091	4170	4222	4300	4387	4501	4570	4683	4796	4944	1542	1562	1592	1612	1642	1675	1718	1745	1788	1831	1887	46	54	46,8	1,95	
2100	Min	2159	2221	2315	2377	2471	2575	2711	2794	2929	3065	3242	824	848	884	908	943	983	1035	1067	1118	1170	1237	20	28	4,4	0,18	2
	Med	3267	3334	3434	3500	3600	3710	3854	3942	4087	4230	4418	1247	1273	1311	1336	1374	1416	1471	1505	1560	1615	1687	26	34	8,7	0,36	
	Max	4066	4134	4236	4304	4406	4519	4666	4757	4904	5051	5244	1552	1578	1617	1643	1682	1725	1781	1816	1872	1928	2002	35	43	17,8	0,74	
	Boost	4732	4795	4890	4954	5050	5155	5293	5377	5515	5653	5832	1806	1831	1867	1891	1928	1968	2021	2053	2105	2158	2226	46	54	50,4	2,10	
2350	Min	2589	2668	2786	2865	2983	3114	3284	3389	3560	3731	3954	988	1018	1064	1094	1139	1189	1254	1294	1359	1424	1509	20	28	4,8	0,20	2
	Med	3918	4003	4131	4216	4344	4486	4670	4784	4969	5153	5394	1496	1528	1577	1609	1658	1712	1783	1826	1897	1967	2059	27	35	10,8	0,45	
	Max	4875	4963	5095	5184	5316	5463	5654	5772	5963	6155	6405	1861	1895	1945	1979	2029	2086	2159	2204	2276	2350	2445	36	44	23,3	0,97	
	Boost	5673	5757	5883	5967	6093	6233	6415	6527	6709	6891	7129	2165	2197	2246	2278	2326	2379	2449	2492	2561	2631	2721	48	56	67,2	2,80	
2550	Min	3019	3115	3257	3352	3494	3652	3857	3984	4190	4395	4664	1153	1189	1243	1279	1334	1394	1473	1521	1599	1678	1780	20	28	5,3	0,22	2
	Med	4568	4672	4828	4932	5088	5261	5486	5625	5850	6075	6370	1744	1783	1843	1883	1942	2008	2094	2147	2233	2319	2432	28	36	13,0	0,54	
	Max	5683	5792	5955	6064	6227	6408	6644	6788	7024	7260	7568	2169	2211	2273	2315	2377	2446	2536	2591	2681	2771	2889	38	46	28,8	1,20	
	Boost	6613	6718	6875	6979	7136	7310	7536	7676	7902	8128	8424	2525	2564	2624	2664	2724	2790	2877	2930	3016	3103	3216	49	57	84,0	3,50	

- Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\Theta_p = 20^\circ\text{C}$ .
- Napięcie sterujące dla poszczególnych trybów pracy: Min – 2 V, Med – 4 V, Max – 6 V, Boost – 10 V
- Tryb pracy wentylatora: Min, Med, Max przeznaczone do ciągłej pracy oraz tryb Boost wykorzystywany do szybkiego dogrzewania pomieszczeń.
- Poziom mocy akustycznej został obliczony zgodnie z normą ISO-3745, natomiast poziom ciśnienia akustycznego podano dla odległości 2 m od klimakonwektora w pomieszczeniu o kubaturze 100 m³ i czasowi pogłosu 0,5 s przy założeniu tłumienia w pomieszczeniu równym 8 dB(A).

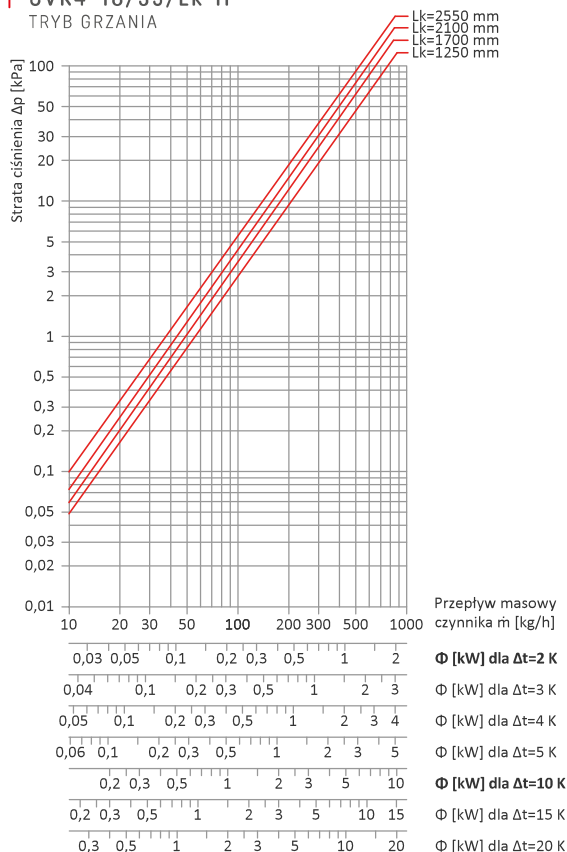
## MOC CHŁODNICZA JAWNA

Długość kanału	Tryb pracy	Moc chłodnicza dla t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> °C																						Lp [dB(A)]	Lw [dB(A)]	P [W]	I [A]	ILOŚĆ WENTYLATORÓW
		17/19/28											7/12/27															
		N V [m³/h]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Lk [mm]		36	48	66	78	96	116	142	158	184	210	244	36	48	66	78	96	116	142	158	184	210	244					
		Φ [W]																										
1250	Min	186	188	192	194	198	202	207	210	215	220	227	326	329	336	340	347	354	362	368	376	385	397	<18	<26	2,0	0,08	1
	Med	400	403	406	408	411	415	420	422	427	432	438	700	705	711	714	719	726	735	739	747	756	767	21	29	3,9	0,16	
	Max	563	564	567	569	572	575	579	582	586	590	595	985	987	992	996	1001	1006	1013	1019	1026	1033	1041	29	37	7,5	0,31	
1450	Boost	735	736	737	738	739	741	742	744	746	747	750	1286	1288	1290	1292	1293	1297	1299	1302	1306	1307	1313	42	50	21,6	0,90	1
	Min	264	267	272	276	281	287	295	300	307	315	325	462	467	476	483	492	502	516	525	537	551	569	<18	<26	2,2	0,09	
	Med	566	570	576	579	585	591	599	604	612	620	631	991	998	1008	1013	1024	1034	1048	1057	1071	1085	1104	23	31	4,4	0,18	
1700	Max	796	800	805	809	814	820	828	833	841	849	859	1393	1400	1409	1416	1425	1435	1449	1458	1472	1486	1503	32	40	8,9	0,37	1
	Boost	1038	1041	1045	1047	1051	1055	1060	1063	1069	1074	1081	1817	1822	1829	1832	1839	1846	1855	1860	1871	1880	1892	43	51	25,2	1,05	
	Min	368	374	382	388	397	407	420	428	440	453	470	644	655	669	679	695	712	735	749	770	793	823	<18	<26	2,7	0,11	
1900	Med	790	797	808	815	826	837	853	862	878	893	913	1383	1395	1414	1426	1446	1465	1493	1509	1537	1563	1598	25	33	6,5	0,27	1
	Max	1112	1119	1131	1138	1150	1162	1179	1189	1205	1222	1243	1946	1958	1979	1992	2013	2034	2063	2081	2109	2139	2175	35	43	14,4	0,60	
	Boost	1450	1457	1467	1473	1484	1495	1509	1518	1533	1547	1566	2538	2550	2567	2578	2597	2616	2641	2657	2683	2707	2741	46	54	42,0	1,75	
2100	Min	450	456	464	470	479	489	502	510	522	535	552	788	798	812	823	838	856	879	893	914	936	966	19	27	4,1	0,17	2
	Med	966	972	980	986	995	1005	1018	1026	1038	1051	1068	1691	1701	1715	1726	1741	1759	1782	1796	1817	1839	1869	26	34	8,2	0,34	
	Max	1359	1364	1372	1378	1386	1395	1407	1415	1426	1438	1454	2378	2387	2401	2412	2426	2441	2462	2476	2496	2517	2545	34	42	16,4	0,68	
2350	Boost	1773	1776	1781	1784	1789	1794	1801	1806	1813	1820	1829	3103	3108	3117	3122	3131	3140	3152	3161	3173	3185	3201	46	54	46,8	1,95	2
	Min	526	534	544	551	562	574	589	599	614	630	650	921	935	952	964	984	1005	1031	1048	1075	1103	1138	20	28	4,4	0,18	
	Med	1131	1139	1150	1157	1169	1181	1197	1207	1223	1239	1260	1979	1993	2013	2025	2046	2067	2095	2112	2140	2168	2205	26	34	8,7	0,36	
2550	Max	1591	1599	1609	1616	1627	1639	1654	1664	1679	1695	1715	2784	2798	2816	2828	2847	2868	2895	2912	2938	2966	3001	35	43	17,8	0,74	2
	Boost	2077	2081	2089	2094	2101	2109	2120	2126	2137	2147	2161	3635	3642	3656	3665	3677	3691	3710	3721	3740	3757	3782	46	54	50,4	2,10	
	Min	631	641	655	664	679	694	715	727	748	768	795	1104	1122	1146	1162	1188	1215	1251	1272	1309	1344	1391	20	28	4,8	0,20	
2550	Med	1356	1367	1383	1394	1410	1428	1451	1465	1488	1512	1542	2373	2392	2420	2440	2468	2499	2539	2564	2604	2646	2699	27	35	10,8	0,45	2
	Max	1908	1919	1936	1947	1964	1982	2007	2022	2046	2070	2102	3339	3358	3388	3407	3437	3469	3512	3539	3581	3623	3679	36	44	23,3	0,97	
	Boost	2488	2498	2511	2520	2534	2549	2569	2581	2601	2621	2647	4354	4372	4394	4410	4435	4461	4496	4517	4552	4587	4632	48	56	67,2	2,80	
2550	Min	735	747	765	777	794	814	840	855	881	907	940	1286	1307	1339	1360	1390	1425	1470	1496	1542	1587	1645	20	28	5,3	0,22	2
	Med	1580	1595	1616	1630	1651	1675	1706	1724	1755	1786	1826	2765	2791	2828	2853	2889	2931	2986	3017	3071	3126	3196	28	36	13,0	0,54	
	Max	2223	2239	2261	2276	2299	2324	2357	2377	2410	2443	2486	3890	3918	3957	3983	4023	4067	4125	4160	4218	4275	4351	38	46	28,8	1,20	
2550	Boost	2900	2914	2934	2947	2967	2989	3018	3036	3065	3094	3132	5075	5100	5135	5157	5192	5231	5282	5313	5364	5415	5481	49	57	84,0	3,50	

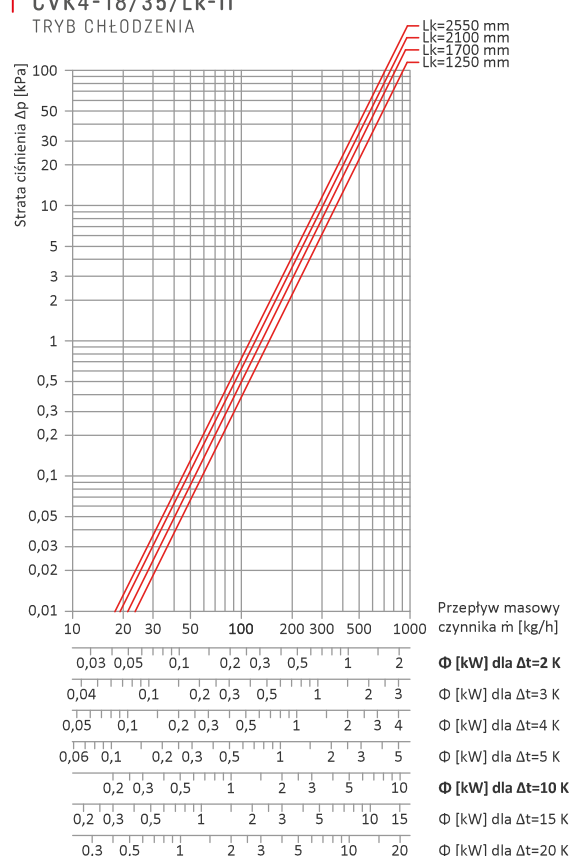
- Normatywne moce chłodnicze [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta = 28^\circ\text{C}$ .
- Napięcie sterujące dla poszczególnych trybów pracy: Min – 2 V, Med – 4 V, Max – 6 V, Boost – 10 V.
- Tryb pracy wentylatora: Min, Med, Max przeznaczone do ciągłej pracy oraz tryb Boost wykorzystywany do szybkiego schłodzenia pomieszczeń.
- Poziom mocy akustycznej został obliczony zgodnie z normą ISO-3745, natomiast poziom ciśnienia akustycznego podano dla odległości 2 m od klimakonwektora w pomieszczeniu o kubaturze 100 m³ i czasowi pogłosu 0,5 s przy założeniu tłumienia w pomieszczeniu równym 8 dB(A).

## STRATY CIŚNIENIA

### CVK4-18/35/Lk-II TRYB GRZANIA



### CVK4-18/35/Lk-II TRYB CHŁODZENIA



## WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE DLA KLIMAKONWEKTORÓW CVK4P O WYSOKOŚCI 180 MM

Współczynniki korekcyjne do doboru mocy cieplnej i chłodniczej klimakonwektorów Verano typ CVK4P o wysokości 180 mm dla różnych parametrów pracy.

TRYB PRACY: GRZANIE						TRYB PRACY: CHŁODZENIE						
Temperatura czynnika grzewczego [°C]		Temperatura wewnątrz pomieszczenia [°C]				Temperatura czynnika chłodniczego [°C]		Temperatura wewnątrz pomieszczenia [°C]				
$t_z$	$t_p$	12	16	20	24	$t_z$	$t_p$	24	25	26	27	28
75	70	2,163	2,006	1,851	1,696	6	8	1,700	1,800	1,900	2,000	2,100
	65	2,065	1,909	1,754	1,600		9	1,650	1,750	1,850	1,950	2,050
	60	1,967	1,812	1,658	1,505		10	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000
	55	1,870	1,715	1,562	1,410		11	1,550	1,650	1,750	1,850	1,950
70	65	1,967	1,812	1,658	1,505	7	12	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900
	60	1,870	1,715	1,562	1,410		9	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000
	55	1,773	1,619	1,467	1,316		10	1,550	1,650	1,750	1,850	1,950
	50	1,677	1,524	1,372	1,222		11	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900
65	60	1,773	1,619	1,467	1,316	8	12	1,450	1,550	1,650	1,750	1,850
	55	1,677	1,524	1,372	1,222		13	1,400	1,500	1,600	1,700	1,800
	50	1,581	1,429	1,278	1,129		10	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900
	45	1,486	1,335	1,185	1,037		11	1,450	1,550	1,650	1,750	1,850
60	55	1,581	1,429	1,278	1,129	10	12	1,400	1,500	1,600	1,700	1,800
	50	1,486	1,335	1,185	1,037		13	1,350	1,450	1,550	1,650	1,750
	45	1,391	1,241	1,092	0,945		12	1,300	1,400	1,500	1,600	1,700
	40	1,297	1,148	1,000	0,854		13	1,250	1,350	1,450	1,550	1,650
55	50	1,391	1,241	1,092	0,945	12	14	1,200	1,300	1,400	1,500	1,600
	45	1,297	1,148	<b>1,000</b>	0,854		15	1,150	1,250	1,350	1,450	1,550
	40	1,203	1,055	0,909	0,764		14	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500
	35	1,111	0,963	0,818	0,675		15	1,050	1,150	1,250	1,350	1,450
50	45	1,203	1,055	0,909	0,764	16	16	1,000	1,100	1,200	1,300	1,400
	40	1,111	0,963	0,818	0,675		17	0,950	1,050	1,150	1,250	1,350
	35	1,018	0,872	0,729	0,588		18	0,700	0,800	0,900	1,000	1,100
	40	1,018	0,872	0,729	0,588		19	0,650	0,750	0,850	0,950	1,050
45	35	0,927	0,782	0,640	0,501	17	19	0,600	0,700	0,800	0,900	<b>1,000</b>
	30	0,836	0,693	0,553	0,415		20	0,550	0,650	0,750	0,850	0,950
	30	0,747	0,605	0,467	0,332		21	0,400	0,500	0,600	0,700	0,800
	30	0,658	0,518	0,382	0,250		22	0,350	0,450	0,550	0,650	0,750

## WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE DO DOBORU MOCY CIEPLNEJ KLIMAKONWEKTORÓW VERANO TYP CVK4P UWZGLĘDNIAJĄCE RODZAJ KRATKI

RODZAJ KRATKI	PRZEPŁYW POWIETRZA	WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY
Kratka zwijana dwuteownik - rozstaw 13 mm	67%	1,00
Kratka zwijana dwuteownik - rozstaw 9 mm	63%	0,99
Kratka zwijana profil zamknięty	61%	0,98
Kratka modułowa	63%	0,99
Kratka wzdłużna	58%	0,98
Kratka stal nierdzewna	62%	0,99