

Danfoss

Agregaty skraplające Optyma™
wyposażone w sprężarki MTZ, NTZ



**Tabele wydajności dla czynników:
R404A/R507, R134a, R407C**

REFRIGERATION AND
AIR CONDITIONING

Optyma™

Danfoss Condensing Unit
Optimum Quality - Optimum Service

MCZC R404A

ta=27 (°C)

	Temperatura parowania (°C)								
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
MCZC030	4558	3877	3228	2624	2071	1576	1146	787	501
MCZC038	6135	5294	4494	3741	3050	2426	1874	1400	1007
MCZC048	8064	6967	5924	4957	4063	3254	2529	1894	1351
MCZC054	8657	7549	6488	5481	4546	3687	2917	2236	1653
MCZC060	9617	8448	7318	6225	5201	4247	3380	2607	1937
MCZC068	11015	9676	8384	7148	5990	4918	3942	3071	2314
MCZC086	13473	11735	10077	8499	7040	5701	4503	3451	2558
MCZC096	14987	12978	11074	9276	7629	6128	4797	3639	2661
MCZC108	17966	15535	13247	11102	9145	7382	5822	4473	3338
MCZC121	20198	17482	14916	12536	10353	8382	6633	5117	3838
MCZC136	21955	19178	16540	14037	11730	9612	7711	6029	4579
MCZC171	25835	22596	19472	16464	13656	11053	8706	6634	4866
MGZC215	35374	30661	26206	22060	18259	14823	11768	9116	6875
MGZC242	38068	33349	28839	24538	20555	16884	13580	10652	8124
MGZC271	42870	37485	32351	27470	22958	18832	15117	11842	9024

ta=32 (°C)

	Temperatura parowania (°C)								
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
MCZC030	4134	3505	2908	2357	1854	1407	1021	698	441
MCZC038	5580	4803	4061	3372	2739	2168	1663	1230	870
MCZC048	7386	6363	5392	4493	3663	2913	2240	1651	1142
MCZC054	7904	6876	5892	4967	4107	3317	2605	1975	1432
MCZC060	8764	7689	6654	5654	4716	3841	3044	2328	1703
MCZC068	10047	8819	7634	6508	5450	4468	3569	2762	2053
MCZC086	12301	10682	9146	7692	6349	5119	4020	3054	2231
MCZC096	13730	11854	10085	8423	6900	5520	4291	3222	2316
MCZC108	16455	14187	12051	10080	8277	6653	5215	3969	2914
MCZC121	18534	15997	13601	11397	9372	7552	5939	4545	3362
MCZC136	20136	17550	15106	12794	10663	8715	6956	5399	4048
MCZC171	23549	20564	17700	14950	12379	9998	7843	5928	4277
MGZC215	32395	28004	23863	20030	16512	13348	10539	8107	6040
MGZC242	34805	30429	26266	22309	18642	15268	12229	9526	7180
MGZC271	39292	34290	29508	25030	20873	17070	13642	10611	7989

ta=38 (°C)

	Temperatura parowania (°C)								
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
MCZC030	3638	3070	2537	2049	1608	1217	882	602	377
MCZC038	4920	4215	3550	2934	2369	1863	1417	1035	716
MCZC048	6587	5641	4760	3944	3195	2514	1905	1371	906
MCZC054		6074	5187	4356	3582	2876	2237	1670	1178
MCZC060		6786	5853	4968	4134	3356	2640	1994	1422
MCZC068		7786	6729	5734	4792	3919	3115	2386	1738
MCZC086		9444	8044	6741	5540	4446	3465	2604	1865
MCZC096		10534	8914	7418	6049	4811	3710	2749	1930
MCZC108		12589	10646	8866	7242	5787	4499	3378	2422
MCZC121	16572	14224	12055	10052	8225	6591	5146	3898	2839
MCZC136		15621	13387	11312	9399	7652	6072	4668	3439
MCZC171		18151	15568	13129	10843	8726	6792	5060	3542
MGZC215	28883	24845	21097	17638	14483	11644	9136	6967	5122
MGZC242		26956	23173	19639	16362	13357	10635	8211	6093
MGZC271		30475	26156	22124	18384	14977	11902	9175	6799

MCZC R404A

ta=43 (°C)

	Temperatura parowania (°C)								
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
MCZC030			2237	1801	1411	1068	774	529	329
MCZC038			3127	2572	2066	1615	1219	880	597
MCZC048		5056	4246	3496	2813	2192	1637	1149	722
MCZC054			4602	3849	3150	2513	1937	1424	976
MCZC060			5197	4401	3649	2950	2304	1716	1189
MCZC068			5974	5081	4238	3456	2732	2070	1474
MCZC086			7152	5971	4884	3901	3021	2247	1579
MCZC096			7969	6605	5359	4240	3245	2376	1627
MCZC108			9482	7860	6387	5074	3911	2898	2026
MCZC121			10786	8956	7299	5816	4514	3392	2438
MCZC136			11985	10098	8359	6779	5351	4076	2951
MCZC171			13822	11617	9562	7654	5901	4316	2901
MGZC215			18840	15689	12833	10273	8020	6076	4419
MGZC242			20638	17440	14478	11776	9329	7146	5225
MGZC271			23366	19705	16321	13249	10475	8015	5847

ta=46 (°C)

	Temperatura parowania (°C)								
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
MCZC030				1657	1297	982	713	487	
MCZC038				2357	1888	1469	1103	791	
MCZC048				3232	2588	2003	1482	1021	618
MCZC054				3547	2893	2298	1760	1281	
MCZC060					3360	2707	2102	1549	
MCZC068				4688	3905	3177	2501	1880	
MCZC086				5516	4498	3582	2762	2042	
MCZC096				6125	4953	3905	2973	2159	
MCZC108				7262	5879	4651	3564	2618	
MCZC121				8309	6751	5363	4146	3101	
MCZC136					7741	6262	4923	3726	
MCZC171					8793	7007	5359	3860	
MGZC215				14541	11862	9470	7372	5565	
MGZC242					13356	10837	8557	6520	
MGZC271				18262	15090	12219	9629	7329	

Warunki wg ASERCOM:

Przegrzanie=10K

Dochłodzenie: w zakresie możliwym do uzyskania dla danych warunków

MCZC R134a

ta=27 (°C)

	Temperatura parowania (°C)							
	20	15	10	5	0	-5	-10	-15
MCZC030	4534	3915	3320	2757	2238	1768	1350	991
MCZC038	6059	5181	4352	3589	2895	2280	1745	1293
MCZC048	7921	6689	5546	4517	3609	2824	2167	1631
MCZC054	8773	7463	6243	5123	4124	3250	2502	1882
MCZC060	9754	8432	7186	6029	4978	4040	3217	2513
MCZC068	10238	8906	7652	6499	5446	4496	3654	2918
MCZC086	13673	11730	9900	8201	6672	5319	4150	3168
MCZC096	15298	13123	11078	9181	7473	5958	4644	3534
MCZC108	17778	15205	12804	10589	8601	6847	5329	4049
MCZC121	20139	17304	14651	12197	9985	8020	6306	4846
MCZC136	22465	19373	16474	13778	11341	9168	7264	5635
MCZC171	26424	22650	19114	15833	12879	10264	7995	6081
MGZC215	34000	29071	24475	20303	16562	13258	10401	7985
MGZC242	37407	32458	27745	23328	19289	15663	12466	9716
MGZC271	43412	37478	31882	26687	21989	17804	14146	11030

ta=32 (°C)

	Temperatura parowania (°C)							
	20	15	10	5	0	-5	-10	-15
MCZC030	4177	3603	3050	2529	2045	1604	1210	867
MCZC038	5620	4799	4025	3312	2664	2085	1580	1150
MCZC048	7391	6233	5162	4197	3344	2606	1986	1477
MCZC054	8176	6951	5803	4757	3818	2995	2289	1700
MCZC060	9134	7898	6734	5646	4658	3773	2994	2322
MCZC068	9663	8412	7233	6143	5147	4244	3442	2736
MCZC086	12728	10910	9197	7601	6159	4881	3770	2833
MCZC096	14277	12234	10314	8527	6913	5480	4232	3174
MCZC108	16640	14220	11953	9860	7976	6311	4863	3637
MCZC121	18865	16197	13679	11372	9275	7410	5777	4379
MCZC136	21052	18153	15419	12876	10573	8513	6700	5140
MCZC171	24667	21136	17810	14722	11938	9465	7309	5479
MGZC215	31833	27178	22838	18896	15352	12213	9492	7169
MGZC242	34785	30206	25825	21692	17907	14493	11467	8849
MGZC271	40590	35038	29776	24933	20506	16557	13087	10113

ta=38 (°C)

	Temperatura parowania (°C)							
	20	15	10	5	0	-5	-10	-15
MCZC030	3745	3229	2730	2259	1820	1417	1054	736
MCZC038	5086	4340	3632	2981	2388	1858	1394	994
MCZC048	6741	5676	4698	3814	3031	2355	1783	1314
MCZC054	7450	6325	5272	4313	3452	2695	2044	1497
MCZC060	8371	7242	6167	5176	4265	3448	2725	2099
MCZC068	8940	7790	6699	5691	4766	3926	3174	2509
MCZC086		9922	8351	6884	5558	4378	3348	2472
MCZC096		11168	9394	7743	6251	4922	3761	2770
MCZC108	15260	13021	10913	8982	7234	5680	4327	3173
MCZC121	17315	14841	12507	10363	8410	6671	5141	3825
MCZC136	19314	16641	14110	11772	9634	7719	6027	4561
MCZC171	22542	19298	16231	13404	10836	8543	6539	4826
MGZC215	29174	24854	20858	17196	13904	10980	8434	6248
MGZC242	31507	27415	23422	19688	16218	13079	10281	7842
MGZC271	37130	32044	27227	22776	18716	15067	11859	9080

MCZC R134a

ta=43 (°C)

	Temperatura parowania (°C)							
	20	15	10	5	0	-5	-10	-15
MCZC030		2914	2465	2038	1638	1270	938	643
MCZC038		3950	3305	2708	2164	1676	1249	879
MCZC048		5210	4308	3494	2774	2153	1628	1197
MCZC054		5800	4828	3942	3149	2450	1850	1344
MCZC060			5688	4771	3932	3174	2502	1917
MCZC068		7237	6232	5293	4430	3645	2940	2313
MCZC086			7637	6294	5069	3979	3025	2210
MCZC096			8624	7100	5712	4476	3393	2465
MCZC108			10056	8254	6623	5171	3905	2818
MCZC121		13702	11522	9514	7689	6054	4617	3375
MCZC136			13002	10827	8841	7052	5468	4092
MCZC171			14929	12313	9936	7810	5950	4347
MGZC215		22908	19186	15774	12704	9972	7588	5533
MGZC242			21375	17968	14787	11897	9307	7038
MGZC271		29475	25039	20940	17197	13827	10856	8271

ta=46 (°C)

	Temperatura parowania (°C)							
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
MCZC030			2307	1907	1532	1186	873	594
MCZC038			3111	2545	2032	1572	1168	818
MCZC048		4927	4073	3302	2622	2036	1542	1136
MCZC054			4559	3720	2968	2307	1739	1259
MCZC060				4525	3727	3007	2368	1811
MCZC068			5940	5044	4220	3469	2794	2192
MCZC086				5942	4784	3749	2844	2069
MCZC096				6719	5398	4218	3185	2298
MCZC108			9541	7820	6262	4874	3662	2620
MCZC121			10925	9003	7254	5687	4306	3113
MCZC136				10252	8357	6649	5135	3817
MCZC171				11666	9409	7388	5619	4091
MGZC215			18177	14926	11989	9378	7098	5129
MGZC242				16912	13923	11185	8730	6572
MGZC271			23702	19821	16275	13082	10264	7807

Warunki wg ASERCOM:

Przegrzanie=10K

Dochłodzenie: w zakresie możliwym do uzyskania dla danych warunków

MCZC R407C

ta=27 (°C)	Temperatura parowania (°C)						
	10	5	0	-5	-10	-15	-20
MCZC030	4290	3605	2960	2357	1810	1323	900
MCZC038	5548	4702	3907	3167	2494	1891	1363
MCZC048	7454	6277	5172	4150	3228	2408	1692
MCZC054	8011	6844	5737	4698	3747	2888	2131
MCZC060	8877	7658	6489	5379	4353	3420	2590
MCZC068	10313	8871	7502	6214	5037	3973	3036
MCZC086	12364	10518	8784	7172	5712	4410	3279
MCZC096	14071	11910	9886	8018	6334	4848	3563
MCZC108	16414	13896	11568	9442	7547	5888	4464
MCZC121	18869	15970	13284	10817	8615	6682	5019
MCZC136	20756	17669	14774	12088	9659	7494	5600
MCZC171	24425	20680	17162	13891	10939	8314	6042
MGZC215	33028	28116	23540	19327	15528	12154	9200
MGZC242	36217	30818	25802	21176	17003	13280	10025
MGZC271	41037	35128	29611	24522	19931	15857	12299

ta=32 (°C)	Temperatura parowania (°C)						
	10	5	0	-5	-10	-15	-20
MCZC030	3945	3305	2700	2134	1620	1161	
MCZC038	5093	4309	3568	2878	2249	1683	
MCZC048	6879	5781	4746	3794	2925	2149	
MCZC054	7376	6294	5266	4296	3405	2596	
MCZC060	8198	7070	5986	4949	3986	3104	
MCZC068	9550	8214	6943	5742	4637	3631	
MCZC086	11380	9662	8048	6549	5186	3965	
MCZC096	12996	10981	9089	7341	5765	4366	
MCZC108	15180	12827	10646	8659	6891	5342	
MCZC121	17469	14764	12250	9942	7882	6068	
MCZC136	19224	16349	13650	11143	8863	6821	
MCZC171	22458	18969	15692	12645	9892	7433	
MGZC215	30572	25991	21713	17757	14191	11007	
MGZC242	33732	28625	23895	19542	15606	12089	
MGZC271	38075	32558	27411	22647	18346	14508	

ta=38 (°C)	Temperatura parowania (°C)						
	10	5	0	-5	-10	-15	-20
MCZC030	3542	2955	2398	1879	1404		
MCZC038	4553	3841	3165	2538	1962		
MCZC048	6192	5187	4239	3363	2562		
MCZC054	6620	5640	4703	3816	2997		
MCZC060	7386	6367	5377	4428	3538		
MCZC068	8629	7419	6264	5164			
MCZC086		8648	7177	5806	4559		
MCZC096	11710	9866	8131	6534	5088		
MCZC108	13709	11549	9547	7744	6129		
MCZC121	15785	13307	10995	8902	7013		
MCZC136		14763	12296	10000			
MCZC171		16945	13957	11183	8668		
MGZC215	27618	23419	19477	15864	12579		
MGZC242		26068	21661	17609			
MGZC271	34516	29478	24738	20394	16441		

MCZC R407C

ta=43 (°C)	Temperatura parowania (°C)						
	10	5	0	-5	-10	-15	-20
MCZC030			2157	1676			
MCZC038			2838	2264			
MCZC048		4695	3818	3007			
MCZC054			4236	3423			
MCZC060			4864				
MCZC068			5686				
MCZC086			6451				
MCZC096			7344	5874			
MCZC108			8658	7002			
MCZC121			9971	8045			
MCZC136			11160				
MCZC171			12524				
MGZC215			17635	14298			
MGZC242			19844				
MGZC271			22536	18528			

ta=46 (°C)	Temperatura parowania (°C)						
	10	5	0	-5	-10	-15	-20
MCZC030							
MCZC038							
MCZC048			3567				
MCZC054							
MCZC060							
MCZC068							
MCZC086							
MCZC096							
MCZC108							
MCZC121							
MCZC136							
MCZC171							
MGZC215							
MGZC242							
MGZC271							

Warunki wg ASERCOM:

Przegrzanie=10K

Dochłodzenie: w zakresie możliwym do uzyskania dla danych warunków

LCHC R404A

	Temperatura parowania (°C)							
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LCHC048	3382	2897	2423	1972	1549	1160	958	621
LCHC068	5660	4756	3916	3142	2446	1836	1290	872
LCHC096	7154	6014	4941	3968	3103	2356	1699	1211
LCHC108	8291	7076	5883	4749	3692	2731	1852	1161
LCHC136	10365	8812	7338	5986	4763	3679	2691	1928
LCHC215	15630	13375	11208	9185	7326	5652	4101	2882
LCHC271	20239	17464	14754	12192	9799	7631	5596	4002

	Temperatura parowania (°C)							
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LCHC048	3054	2614	2186	1775	1388	1029	831	513
LCHC068	5139	4317	3544	2834	2193	1629	1121	730
LCHC096	6499	5442	4461	3567	2771	2083	1474	
LCHC108	7500	6399	5328	4297	3332	2390	1630	
LCHC136	9466	8030	6685	5437	4307	3222	2375	
LCHC215	14229	12158	10169	8308	6588	4910	3565	2407
LCHC271	18435	15900	13431	11092	8901	6726	4988	3488

	Temperatura parowania (°C)							
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LCHC048	2668	2281	1905	1541	1350	1003	679	381
LCHC068	4525	3788	3097	2462	1887	1342	917	559
LCHC096	5718	4764	3882	3078	2300	1702	1201	
LCHC108	anych prze	5591	4651	3742	2804	2037	1350	
LCHC136	8395	7106	5899	4780	3651	2769	1998	
LCHC215	12529	10662	8888	7217	5502	4125	2890	1811
LCHC271	16245	14005	11819	9740	7556	5810	4236	2854

	Temperatura parowania (°C)							
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LCHC048		2009	1675	1490	1168	853	552	
LCHC068	4018	3352	2727	2153	1581	1135	747	
LCHC096		4200	3398	2581	1962	1425	975	
LCHC108		4917	4084	3167	2427	1736	1110	
LCHC136		6337	5245	4086	3195	2394	1688	
LCHC215		9417	7810	6076	4713	3454	2314	
LCHC271		12405	10457	8294	6607	5034	3599	

	Temperatura parowania (°C)							
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LCHC048			1538	1363	1061	763	477	
LCHC068		3092	2506	1899	1429	1012	647	
LCHC096			3109	2338	1761	1261		
LCHC108			3744	2886	2199	1554		
LCHC136			4854	3756	2923	2172		
LCHC215			7158	5516	4236	3048	1967	
LCHC271				7602	6036	4567	3217	

Warunki wg ASERCOM:

Temperatura par zasysanych przez sprężarkę (RGT) 20°C

Przegrzanie=10K

Dochłodzenie: w zakresie możliwym do uzyskania dla danych warunków

LGHC R404A

ta=27 (°C)

	Temperatura parowania (°C)							
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LGHC048	3408	2912	2433	1977	1550	1159	956	618
LGHC068	5521	4649	3833	3080	2399	1800	1264	852
LGHC096	7340	6140	5033	4027	3140	2378	1712	1217
LGHC108	7900	6792	5687	4620	3611	2683	1826	1147
LGHC136	11008	9289	7691	6239	4937	3800	2771	1982
LGHC215	15563	13316	11163	9152	7301	5633	4087	2870
LGHC271	21374	18289	15357	12602	10077	7807	5709	4070

ta=32 (°C)

	Temperatura parowania (°C)							
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LGHC048	3079	2629	2196	1780	1389	1028	828	509
LGHC068	5009	4210	3463	2773	2147	1595	1096	711
LGHC096	6677	5570	4548	3622	2806	2103	1485	
LGHC108	7132	6135	5139	4172	3253	2345	1605	
LGHC136	10080	8496	7020	5678	4472	3415	2449	
LGHC215	14156	12092	10124	8274	6563	4891	3551	2396
LGHC271	19517	16696	14018	11492	9169	6897	5098	3553

ta=38 (°C)

	Temperatura parowania (°C)							
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LGHC048	2689	2295	1913	1544	1349	1001	675	377
LGHC068	4397	3686	3019	2403	1843	1309	892	540
LGHC096	5875	4878	3960	3130	2330	1719	1209	
LGHC108	6218	5343	4475	3627	2733	1995	1327	
LGHC136	8974	7544	6218	5004	3914	2874	2066	
LGHC215	12458	10605	8850	7184	5478	4106	2876	1800
LGHC271	17270	14758	12374	10128	7809	5972	4338	2912

ta=43 (°C)

	Temperatura parowania (°C)							
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LGHC048		2020	1681	1491	1167	850	548	
LGHC068	3898	3255	2652	2096	1538	1103	723	
LGHC096		4304	3468	2716	1988	1439	982	
LGHC108		4690	3924	3061	2361	1698	1089	
LGHC136	8054	6753	5548	4444	3338	2491	1751	
LGHC215		9363	7769	6045	4689	3435	2300	
LGHC271		13123	10983	8655	6845	5185	3693	

ta=46 (°C)

	Temperatura parowania (°C)							
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LGHC048			1543	1362	1059	760	473	
LGHC068		2999	2433	1844	1388	980	623	
LGHC096			3175	2381	1784	1273		
LGHC108			3593	2786	2138	1519		
LGHC136		6281	5147	3958	3060	2264		
LGHC215			7117	5486	4213	3031	1954	
LGHC271			10144	7948	6262	4709	3305	

Warunki wg ASERCOM:

Temperatura par zasysanych przez sprężarkę (RGT) 20°C

Dochłodzenie: w zakresie możliwym do uzyskania dla danych warunków

Przegrzanie=10K