

Test report 9kW Heat pump ES NP V7-S



Ambient temperature	Compressor working frequency	Outlet water temperature	Heating capacity	Heating capacity	Input power (with water pump power)	Input power (with water pump power)	COP with water pump power
Heating mode, water flow 0,18l/s							
°C	Hz	°C	W	kW	W	kW	W/W
(20°C) - (25°C)	F1/36	35°C	4.514,00	4,51	476,00	0,48	9,54
	F2/50		6.049,00	6,05	736,00	0,74	8,22
	F3/60		6.947,00	6,95	937,00	0,94	7,41
(20°C) - (25°C)	F1/36	45°C	4.156,00	4,16	653,00	0,65	6,37
	F2/50		5.559,00	5,56	957,00	0,96	5,81
	F3/60		6.517,00	6,52	1.195,00	1,20	5,45
(20°C) - (25°C)	F1/36	55°C	3.802,00	3,80	836,00	0,84	4,55
	F2/50		4.895,00	4,90	1.180,00	1,18	4,15
	F3/60		5.710,00	5,71	1.439,00	1,44	3,97
(10°C) - (12°C)	F1/36	35°C	2.715,00	2,72	521,00	0,52	5,21
	F2/50		3.711,00	3,71	745,00	0,75	4,98
	F3/60		4.480,00	4,48	925,00	0,93	4,84
	F4/72		5.227,00	5,23	1.176,00	1,18	4,44
(10°C) - (12°C)	F1/36	45°C	2.466,00	2,47	665,00	0,67	3,71
	F2/50		3.477,00	3,48	942,00	0,94	3,69
	F3/60		4.201,00	4,20	1.141,00	1,14	3,68
	F4/72		4.903,00	4,90	1.411,00	1,41	3,47
(10°C) - (12°C)	F1/36	55°C	2.617,00	2,62	829,00	0,83	3,16
	F2/50		3.749,00	3,75	1.153,00	1,15	3,25
	F3/60		4.428,00	4,43	1.384,00	1,38	3,20
	F4/72		5.333,00	5,33	1.715,00	1,72	3,11
(7°C) - (6°C)	F1/36	35°C	1.599,00	1,60	497,00	0,50	3,25
	F2/50		3.243,00	3,24	749,00	0,75	4,33
	F3/60		3.862,00	3,86	920,00	0,92	4,20
	F4/72		4.639,00	4,64	1.152,00	1,15	4,03
	F5/85		5.423,00	5,42	1.439,00	1,44	3,77
(7°C) - (6°C)	F2/50	45°C	3.100,00	3,10	927,00	0,93	3,35
	F3/60		3.688,00	3,69	1.115,00	1,12	3,31
	F4/72		4.443,00	4,44	1.385,00	1,39	3,21
	F5/85		5.167,00	5,17	1.714,00	1,71	3,02
(7°C) - (6°C)	F1/36	55°C	1.954,00	1,95	807,00	0,81	2,41
	F2/50		2.806,00	2,81	1.108,00	1,11	2,53
	F3/60		3.447,00	3,45	1.327,00	1,33	2,59
	F4/72		4.164,00	4,16	1.633,00	1,63	2,55
	F5/85		4.888,00	4,89	2.041,00	2,04	2,40
(2°C) - (1°C)	F1/36	55°C	1.795,00	1,80	795,00	0,80	2,26
	F2/50		2.715,00	2,72	1.085,00	1,09	2,50
	F3/60		3.251,00	3,25	1.286,00	1,29	2,53
	F4/72		4.028,00	4,03	1.594,00	1,59	2,53
	F5/85		4.835,00	4,84	1.942,00	1,94	2,49
	F6/95		5.310,00	5,31	2.276,00	2,28	2,33
(2°C) - (1°C)	F1/36	45°C	1.999,00	2,00	654,00	0,65	3,06
	F2/50		2.851,00	2,85	898,00	0,90	3,17
	F3/60		3.470,00	3,47	1.091,00	1,09	3,18
	F4/72		4.262,00	4,26	1.345,00	1,35	3,17
	F5/85		5.031,00	5,03	1.659,00	1,66	3,03
	F6/95		5.431,00	5,43	1.900,00	1,90	2,86
(2°C) - (1°C)	F1/36	35°C	2.180,00	2,18	531,00	0,53	4,10
	F2/50		3.153,00	3,15	745,00	0,75	4,23
	F3/60		3.711,00	3,71	910,00	0,91	4,08
	F4/72		4.503,00	4,50	1.138,00	1,14	3,96
	F5/85		5.272,00	5,27	1.403,00	1,40	3,76
	F6/95		5.725,00	5,73	1.623,00	1,62	3,53
(-7°C) - (-8°C)	F1/36	35°C	1.546,00	1,55	525,00	0,53	2,94
	F2/50		2.270,00	2,27	722,00	0,72	3,14
	F3/60		2.761,00	2,76	866,00	0,87	3,19
	F4/72		3.341,00	3,34	1.057,00	1,06	3,16
	F5/85		4.028,00	4,03	1.305,00	1,31	3,09
	F6/95		4.458,00	4,46	1.498,00	1,50	2,98

(-7°C) - (-8°C)	F1/36	45°C	1.290,00	1,29	643,00	0,64	2,01
	F2/50		2.014,00	2,01	847,00	0,85	2,38
	F3/60		2.489,00	2,49	1.014,00	1,01	2,46
	F4/72		3.070,00	3,07	1.215,00	1,22	2,53
	F5/85		3.455,00	3,46	1.447,00	1,45	2,39
	F6/95		4.209,00	4,21	1.731,00	1,73	2,43
(-7°C) - (-8°C)	F1/36	55°C	1.199,00	1,20	759,00	0,76	1,58
	F2/50		1.773,00	1,77	986,00	0,99	1,78
	F3/60		2.248,00	2,25	1.177,00	1,18	1,91
	F4/72		2.874,00	2,87	1.454,00	1,45	1,98
	F5/85		3.477,00	3,48	1.777,00	1,78	1,96
	F6/95		3.892,00	3,89	2.020,00	2,02	1,93
(-15°C) - (-16°C)	F1/36	55°C	234,00	0,23	747,00	0,75	0,31
	F2/50		619,00	0,62	1.029,00	1,03	0,60
	F3/60		1.576,00	1,58	1.106,00	1,11	1,43
	F4/72		2.135,00	2,14	1.308,00	1,31	1,63
	F5/85		2.617,00	2,62	1.626,00	1,63	1,61
(-15°C) - (-16°C)	F1/36	45°C		-		-	
	F2/50			-		-	
	F3/60		1.878,00	1,88	936,00	0,94	2,01
	F4/72		2.338,00	2,34	1.120,00	1,12	2,09
	F5/85		2.904,00	2,90	1.381,00	1,38	2,10
(-15°C) - (-16°C)	F2/50	35°C	1.720,00	1,72	686,00	0,69	2,50
	F3/60		2.059,00	2,06	789,00	0,79	2,58
	F4/72		2.549,00	2,55	977,00	0,98	2,61
	F5/85		3.160,00	3,16	1.205,00	1,21	2,62
Performance test according to EN14511-2007							

Ambient temperature	Compressor working frequency	Inlet/Outlet water temperature	Cooling capacity	Heating capacity	Input power (with water pump power)	Input power (with water pump power)	EER with water pump power
°C	Hz	°C	W	kW	W	kW	W/W
Cooling mode, water flow 0,18l/s							
(20°C) - (25°C)	F1/30	25°C - 20°C	2.670,00	2,67	388,00	0,39	6,89
	F2/35		2.911,00	2,91	445,00	0,45	6,55
	F3/40		3.289,00	3,29	556,00	0,56	5,91
(20°C) - (25°C)	F1/30	30°C - 25°C	3.560,00	3,56	331,00	0,33	10,76
	F2/35		3.832,00	3,83	364,00	0,36	10,50
	F3/40		4.541,00	4,54	458,00	0,46	9,90
(22°C) - (28°C)	F4/45	28°C - 22°C	4.397,00	4,40	648,00	0,65	6,78
	F5/52		5.091,00	5,09	812,00	0,81	6,27
	F6/58		5.680,00	5,68	969,00	0,97	5,86
(22°C) - (28°C)	F4/45	15°C - 10°C	2.919,00	2,92	685,00	0,69	4,26
	F5/52		3.507,00	3,51	837,00	0,84	4,19
	F6/58		3.862,00	3,86	965,00	0,97	4,01
(35°C) - (24°C)	F7/65	14°C - 7°C	4.043,00	4,04	1.253,00	1,25	3,23
	F8/72		4.443,00	4,44	1.502,00	1,50	2,96
	F9/79		4.737,00	4,74	1.728,00	1,73	2,74
	F10/85		4.910,00	4,91	1.974,00	1,97	2,49
(40°C) - (26°C)	F7/65	25°C - 18°C	4.805,00	4,81	1.533,00	1,53	3,14
	F8/72		5.438,00	5,44	1.779,00	1,78	3,06
	F9/79		5.763,00	5,76	2.103,00	2,10	2,74
	F10/85		6.170,00	6,17	2.250,00	2,25	2,74
Performance test according to EN14511-2007							