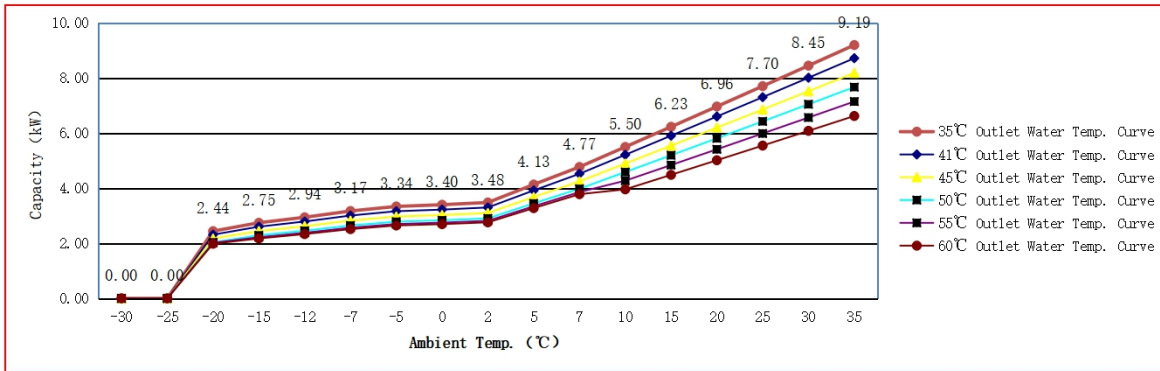


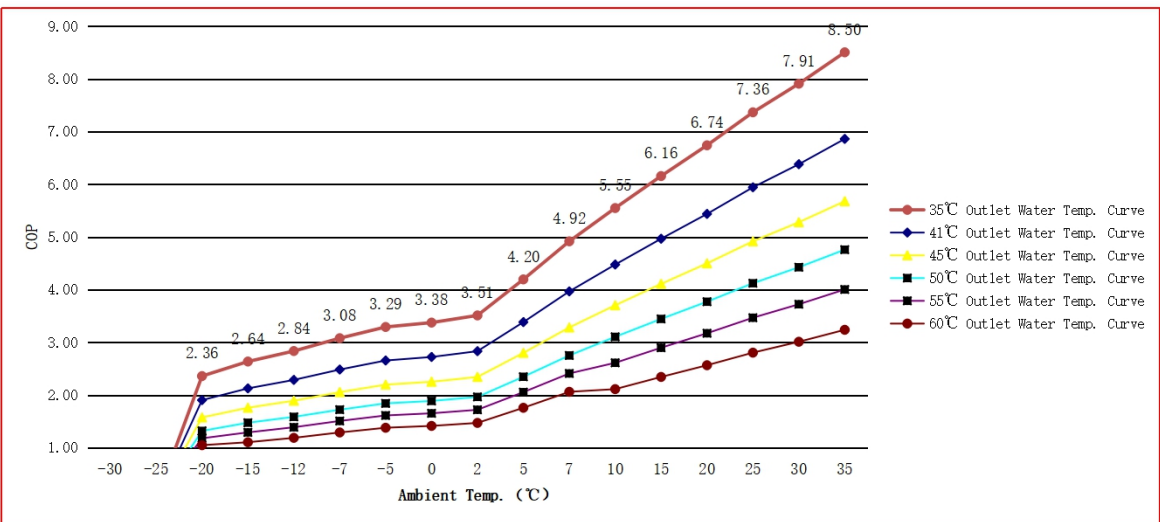
CH-HP12UIMPRM-P 30HZ

Heating Capacity kw																	
Outlet Water Temp.	Ambient Temperature(°C)																
Water outlet(°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	-	-	2.44	2.75	2.94	3.17	3.34	3.40	3.48	4.13	4.77	5.50	6.23	6.96	7.70	8.45	9.19
41	-	-	2.31	2.60	2.79	3.01	3.16	3.22	3.30	3.92	4.52	5.21	5.90	6.60	7.30	8.01	8.72
45	-	-	2.17	2.44	2.62	2.82	2.97	3.03	3.10	3.68	4.25	4.89	5.54	6.20	6.86	7.52	8.18
50	-	-	2.04	2.29	2.46	2.65	2.78	2.84	2.90	3.45	3.98	4.58	5.19	5.81	6.42	7.04	7.67
55	-	-	2.02	2.22	2.38	2.57	2.70	2.75	2.82	3.34	3.86	4.27	4.84	5.41	5.98	6.56	7.14
60	-	-	1.98	2.18	2.33	2.52	2.65	2.70	2.76	3.28	3.78	3.96	4.48	5.01	5.55	6.08	6.62
Power Input kw																	
Outlet Water Temp.	Ambient Temperature(°C)																
Water outlet(°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	-	-	1.03	1.04	1.04	1.03	1.01	1.01	0.99	0.99	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.08
41	-	-	1.21	1.22	1.22	1.21	1.19	1.18	1.16	1.16	1.14	1.16	1.19	1.21	1.23	1.26	1.27
45	-	-	1.38	1.39	1.38	1.37	1.35	1.34	1.32	1.31	1.29	1.32	1.35	1.38	1.39	1.42	1.44
50	-	-	1.54	1.55	1.55	1.53	1.51	1.50	1.48	1.47	1.45	1.48	1.51	1.54	1.56	1.59	1.61
55	-	-	1.71	1.72	1.71	1.70	1.67	1.66	1.64	1.63	1.60	1.63	1.67	1.70	1.73	1.76	1.78
60	-	-	1.89	1.97	1.96	1.95	1.92	1.90	1.87	1.86	1.83	1.87	1.91	1.95	1.98	2.02	2.04
COP																	
Outlet Water Temp.	Ambient Temperature(°C)																
Water outlet(°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	-	-	2.36	2.64	2.84	3.08	3.29	3.38	3.51	4.20	4.92	5.55	6.16	6.74	7.36	7.91	8.50
41	-	-	1.91	2.13	2.29	2.48	2.66	2.72	2.83	3.38	3.97	4.48	4.97	5.44	5.94	6.38	6.86
45	-	-	1.58	1.76	1.89	2.06	2.20	2.25	2.34	2.80	3.28	3.70	4.11	4.50	4.92	5.28	5.68
50	-	-	1.32	1.48	1.59	1.72	1.84	1.89	1.97	2.35	2.75	3.11	3.45	3.77	4.12	4.43	4.76
55	-	-	1.18	1.29	1.39	1.51	1.61	1.66	1.72	2.06	2.41	2.61	2.90	3.17	3.47	3.72	4.00
60	-	-	1.05	1.11	1.19	1.29	1.38	1.42	1.47	1.76	2.06	2.11	2.34	2.57	2.81	3.01	3.24

Capacity



COP



CH-HP12UIMPRM-P 57.5Hz

Heating Capacity kw

Outlet Water Temp.	Ambient Temperature (°C)																
Water outlet (°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	3.21	3.68	4.05	4.42	4.94	5.55	6.09	7.08	7.86	8.52	9.14	9.73	10.87	11.78	12.38	13.16	14.10
41	3.17	3.64	4.00	4.37	4.88	5.48	6.02	7.00	7.77	8.42	9.03	9.62	10.74	11.63	12.23	13.01	13.93
45	3.13	3.59	3.96	4.32	4.82	5.41	5.95	6.91	7.67	8.31	8.92	9.50	10.61	11.49	12.08	12.85	13.76
50	3.10	3.56	3.92	4.28	4.78	5.36	5.89	6.85	7.60	8.24	8.84	9.41	10.51	11.39	11.97	12.73	13.64
55	3.08	3.54	3.89	4.24	4.74	5.32	5.85	6.80	7.55	8.18	8.77	9.34	10.44	11.30	11.88	12.64	13.54
60	—	—	3.85	4.20	4.70	5.27	5.79	6.73	7.47	8.09	8.68	9.25	10.33	11.19	11.76	12.51	13.40

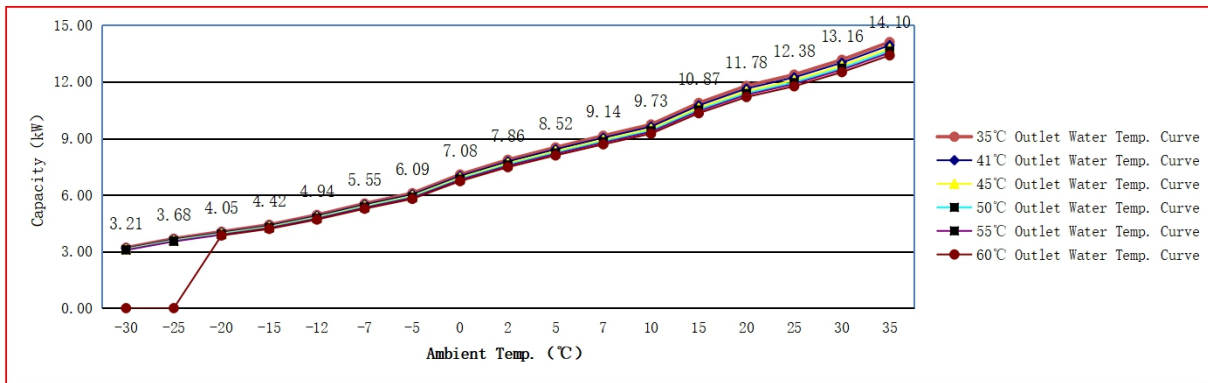
Power Input kw

Outlet Water Temp.	Ambient Temperature (°C)																
Water outlet (°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	1.56	1.61	1.66	1.72	1.74	1.78	1.78	1.81	1.81	1.85	1.92	2.00	2.20	2.27	2.35	2.43	2.59
41	1.76	1.82	1.87	1.95	1.96	2.01	2.01	2.04	2.05	2.09	2.17	2.27	2.48	2.57	2.66	2.75	2.92
45	1.89	1.95	2.01	2.09	2.11	2.16	2.16	2.19	2.20	2.25	2.33	2.44	2.67	2.76	2.86	2.96	3.14
50	2.10	2.17	2.23	2.32	2.34	2.39	2.40	2.43	2.44	2.49	2.59	2.70	2.96	3.07	3.17	3.28	3.49
55	2.32	2.39	2.46	2.56	2.58	2.64	2.65	2.69	2.70	2.75	2.85	2.99	3.27	3.39	3.50	3.62	3.85
60	—	—	2.53	2.63	2.65	2.71	2.72	2.76	2.77	2.82	2.93	3.06	3.36	3.47	3.59	3.72	3.95

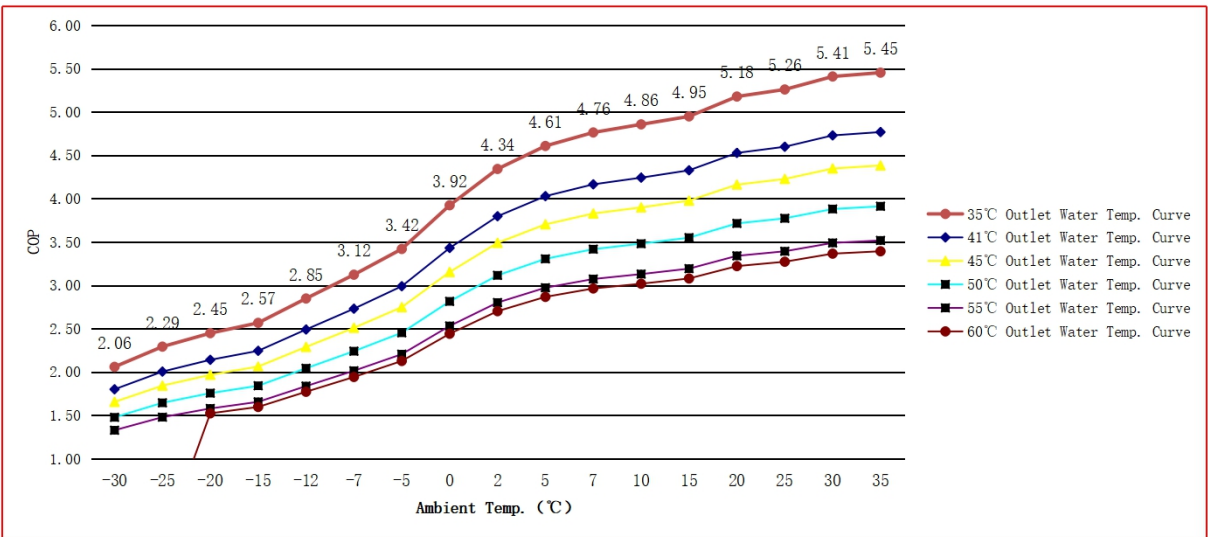
COP

Outlet Water Temp.	Ambient Temperature (°C)																
Water outlet (°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	2.06	2.29	2.45	2.57	2.85	3.12	3.42	3.92	4.34	4.61	4.76	4.86	4.95	5.18	5.26	5.41	5.45
41	1.80	2.00	2.14	2.24	2.49	2.73	2.99	3.43	3.80	4.03	4.16	4.24	4.33	4.53	4.60	4.73	4.77
45	1.65	1.84	1.97	2.06	2.29	2.51	2.75	3.15	3.49	3.70	3.83	3.90	3.98	4.16	4.23	4.35	4.38
50	1.48	1.64	1.76	1.84	2.04	2.24	2.45	2.81	3.11	3.30	3.42	3.48	3.55	3.71	3.77	3.88	3.91
55	1.33	1.48	1.58	1.66	1.84	2.01	2.21	2.53	2.80	2.97	3.07	3.13	3.19	3.34	3.39	3.49	3.52
60	—	—	1.52	1.60	1.77	1.94	2.13	2.44	2.70	2.87	2.96	3.02	3.08	3.22	3.27	3.36	3.39

Capacity



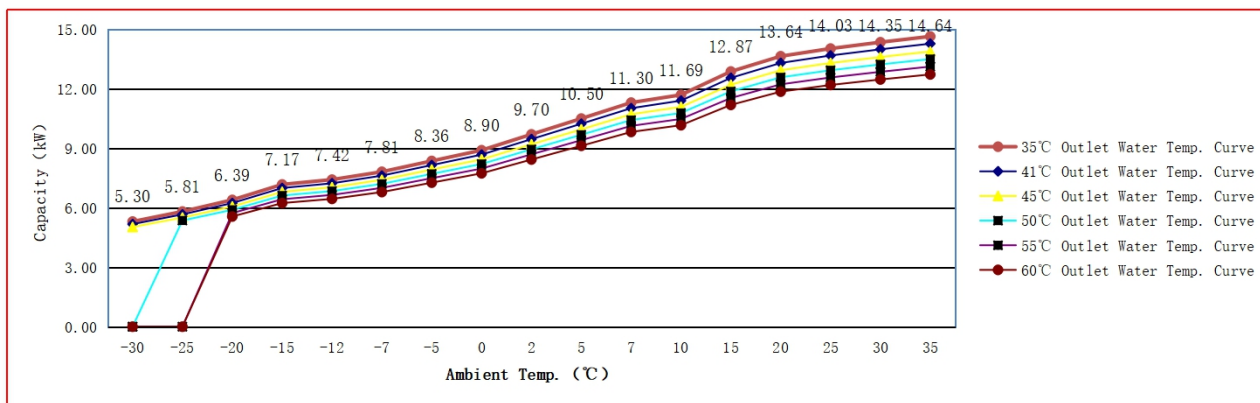
COP



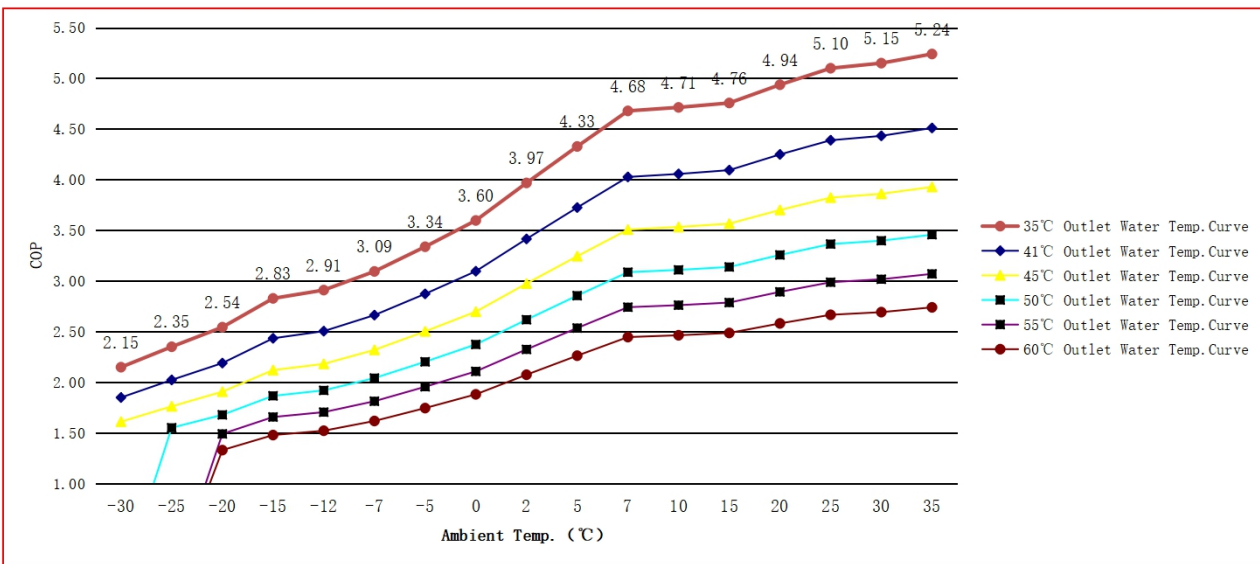
CH-HP12UIMPRM-P 80Hz

Heating Capacity kw																	
Outlet Water Temp.	Ambient Temperature(°C)																
Water outlet(°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	5.30	5.81	6.39	7.17	7.42	7.81	8.36	8.90	9.70	10.50	11.30	11.69	12.87	13.64	14.03	14.35	14.64
41	5.17	5.66	6.24	6.99	7.23	7.62	8.15	8.68	9.46	10.24	11.02	11.40	12.55	13.30	13.68	13.99	14.27
45	5.03	5.51	6.06	6.80	7.03	7.41	7.92	8.44	9.20	9.95	10.71	11.09	12.20	12.93	13.30	13.60	13.88
50	—	5.36	5.90	6.61	6.84	7.20	7.71	8.21	8.95	9.68	10.42	10.78	11.87	12.58	12.93	13.23	13.50
55	—	—	5.73	6.43	6.65	7.00	7.49	7.98	8.69	9.41	10.13	10.48	11.53	12.22	12.57	12.86	13.12
60	—	—	5.56	6.23	6.45	6.79	7.26	7.74	8.43	9.12	9.82	10.16	11.19	11.85	12.19	12.47	12.72
Power Input kw																	
Outlet Water Temp.	Ambient Temperature(°C)																
Water outlet(°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	2.47	2.47	2.52	2.54	2.55	2.53	2.51	2.48	2.45	2.43	2.42	2.48	2.71	2.76	2.75	2.79	2.79
41	2.80	2.80	2.85	2.88	2.89	2.86	2.84	2.80	2.77	2.75	2.74	2.81	3.07	3.13	3.12	3.16	3.17
45	3.12	3.13	3.18	3.21	3.23	3.20	3.17	3.13	3.09	3.07	3.06	3.14	3.42	3.50	3.48	3.52	3.53
50	—	3.46	3.52	3.55	3.57	3.53	3.50	3.46	3.42	3.39	3.38	3.47	3.78	3.86	3.85	3.90	3.91
55	—	—	3.85	3.88	3.90	3.87	3.83	3.79	3.74	3.71	3.70	3.80	4.14	4.23	4.21	4.26	4.28
60	—	—	4.18	4.22	4.24	4.20	4.17	4.12	4.07	4.04	4.02	4.13	4.50	4.60	4.58	4.63	4.65
COP																	
Outlet Water Temp.	Ambient Temperature(°C)																
Water outlet(°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	2.15	2.35	2.54	2.83	2.91	3.09	3.34	3.60	3.97	4.33	4.68	4.71	4.76	4.94	5.10	5.15	5.24
41	1.85	2.02	2.19	2.43	2.50	2.66	2.87	3.09	3.41	3.72	4.03	4.06	4.09	4.25	4.39	4.43	4.51
45	1.61	1.76	1.91	2.12	2.18	2.32	2.50	2.69	2.97	3.24	3.51	3.53	3.56	3.70	3.82	3.86	3.93
50	—	1.55	1.68	1.86	1.92	2.04	2.20	2.37	2.62	2.85	3.09	3.11	3.14	3.26	3.36	3.40	3.46
55	—	—	1.49	1.66	1.70	1.81	1.95	2.11	2.32	2.53	2.74	2.76	2.79	2.89	2.99	3.02	3.07
60	—	—	1.33	1.48	1.52	1.62	1.74	1.88	2.07	2.26	2.44	2.46	2.49	2.58	2.66	2.69	2.74

Capacity



COP



CH-HP12UIMPRM-P 90Hz

Heating Capacity kw

Outlet Water Temp.	Ambient Temperature(°C)																
Water outlet(°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	5.97	6.54	7.20	8.08	8.35	8.80	9.41	10.02	10.93	11.82	12.69	13.17	14.49	15.52	15.80	16.16	16.49
41	5.82	6.38	7.02	7.88	8.14	8.58	9.18	9.77	10.65	11.53	12.37	12.84	14.13	14.98	15.40	15.75	16.07
45	5.66	6.20	6.83	7.66	7.92	8.34	8.92	9.50	10.36	11.21	12.03	12.48	13.74	14.56	14.98	15.32	15.63
50	—	6.03	6.64	7.45	7.70	8.11	8.68	9.24	10.07	10.90	11.70	12.14	13.36	14.16	14.57	14.90	15.20
55	—	—	6.45	7.24	7.48	7.88	8.43	8.98	9.79	10.59	11.37	11.80	12.99	13.76	14.15	14.48	14.77
60	—	—	6.26	7.02	7.26	7.65	8.18	8.71	9.49	10.27	11.03	11.44	12.60	13.35	13.73	14.04	14.33

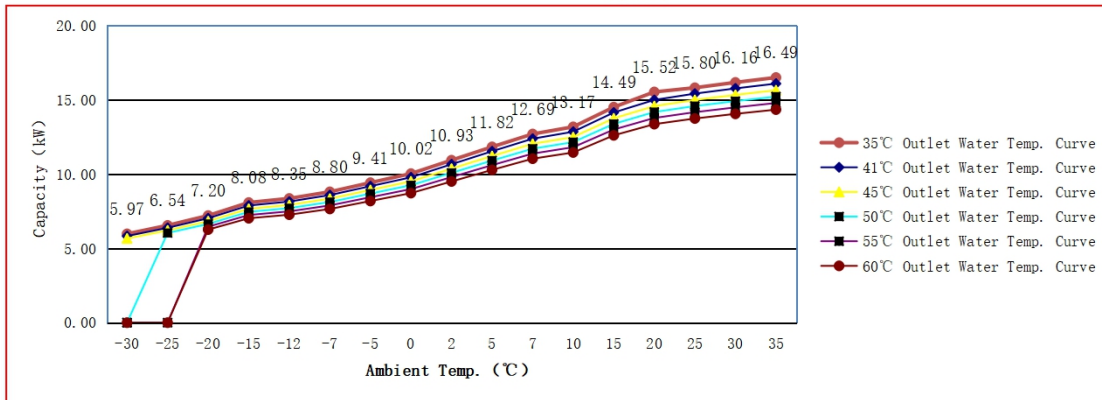
Power Input kw

Outlet Water Temp.	Ambient Temperature(°C)																
Water outlet(°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	2.89	2.90	2.94	2.96	2.99	2.95	2.92	2.77	2.74	2.83	2.81	2.90	3.16	3.27	3.26	3.28	3.32
41	3.28	3.29	3.33	3.36	3.39	3.35	3.31	3.13	3.10	3.21	3.19	3.28	3.58	3.67	3.70	3.72	3.76
45	3.66	3.67	3.72	3.75	3.78	3.74	3.70	3.60	3.46	3.58	3.56	3.66	4.00	4.09	4.13	4.15	4.19
50	—	4.05	4.11	4.14	4.18	4.13	4.08	3.87	3.83	3.96	3.94	4.05	4.42	4.52	4.56	4.59	4.64
55	—	—	4.50	4.54	4.57	4.52	4.47	4.23	4.19	4.33	4.31	4.43	4.84	4.95	4.99	5.02	5.07
60	—	—	4.89	4.93	4.97	4.91	4.86	4.60	4.55	4.71	4.69	4.82	5.26	5.38	5.42	5.46	5.61

COP

Outlet Water Temp.	Ambient Temperature(°C)																
Water outlet(°C)	-30	-25	-20	-15	-12	-7	-5	0	2	5	7	10	15	20	25	30	35
35	2.07	2.26	2.45	2.73	2.80	2.98	3.22	3.62	3.99	4.17	4.52	4.55	4.59	4.75	4.84	4.92	4.97
41	1.78	1.94	2.11	2.35	2.41	2.56	2.77	3.12	3.44	3.59	3.87	3.91	3.95	4.09	4.17	4.24	4.28
45	1.55	1.69	1.84	2.04	2.09	2.23	2.41	2.72	2.99	3.13	3.37	3.41	3.44	3.56	3.63	3.69	3.73
50	—	1.49	1.62	1.80	1.84	1.96	2.12	2.39	2.63	2.75	2.97	3.00	3.02	3.13	3.19	3.25	3.28
55	—	—	1.43	1.60	1.64	1.74	1.89	2.12	2.34	2.44	2.64	2.66	2.69	2.78	2.84	2.88	2.91
60	—	—	1.28	1.42	1.46	1.56	1.68	1.89	2.09	2.18	2.35	2.38	2.40	2.48	2.53	2.57	2.55

Capacity



COP

