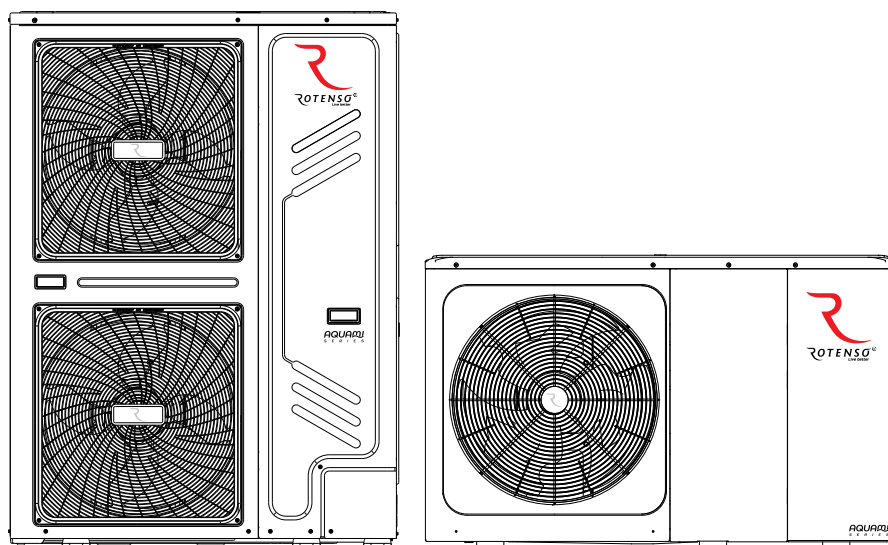


AQUAM S E R I E S

MONOBLOCK



DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA MANUAL

MODELE/MODELS:

AQM40X1, AQM60X1, AQM80X1, AQM100X1
AQM120X1, AQM140X1, AQM160X1, AQM120X3
AQM140X3, AQM160X3, AQM180X3, AQM220X3
AQM260X3, AQM300X3

Model	Do zastosowania średniotemperaturowego										
	Klasa efektywności energetycznej	Moc akustyczna jednostki	Klimat przeciętny			Klimat zimniejszy			Klimat cieplejszy		
			Znamionowa moc cieplna	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	Roczne zużycie energii przy ogrzewaniu pomieszczeń	Znamionowa moc cieplna	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	Roczne zużycie energii przy ogrzewaniu pomieszczeń	Znamionowa moc cieplna	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	Roczne zużycie energii przy ogrzewaniu pomieszczeń
	-	dB	kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%	kWh
AQM40X1	A++	55	4.4	129.5	2742	3.4	102.1	3158	5	163.1	1614
AQM60X1	A++	58	5.7	137.9	3345	4.3	111.1	3681	5.1	164.7	1640
AQM80X1	A++	59	6.6	131.5	4056	5.8	112.0	4950	7.6	175.8	2259
AQM100X1	A++	60	7.7	135.6	4539	6.7	116.4	5540	8.6	180.3	2516
AQM120X1	A++	65	11.6	135.1	6927	10.3	117.8	8419	12.5	174.1	3776
AQM140X1	A++	65	12.1	135.6	7202	11.0	118.9	8866	13.7	176.5	4088
AQM160X1	A++	68	13.0	133.3	7895	11.8	121.8	9309	13.8	176.1	4112
AQM120X3	A++	65	11.6	135.1	6928	10.3	117.7	8420	12.5	173.8	3780
AQM140X3	A++	65	12.1	135.6	7203	11.0	118.9	8867	13.7	176.4	4092
AQM160X3	A++	68	13.0	133.2	7896	11.8	121.8	9310	13.8	175.9	4116
AQM180X3	A++	71	18	125	11375	18	97	18156	18	157	6041
AQM220X3	A++	73	22	126	14390	22	102	21067	22	161	7180
AQM260X3	A+	75	26	123	17204	26	101	24967	26	168	8218
AQM300X3	A+	77	30	123	19316	30	100	29238	30	163	9580

Objaśnienia:

- 1. AQM**X1, jednostki 1-fazowe wyposażone w dodatkową grzałkę 3kW
- 2. AQM**X3, jednostki 3-fazowe wyposażone w dodatkową grzałkę 9kW (za wyjątkiem AQM180X3, AQM220X3, AQM260X3 i AQM300X3, które nie posiadają dodatkowej grzałki elektrycznej.)

Do zastosowania niskotemperaturowego											
Model	Klasa efektywności energetycznej	Moc akustyczna jednostki	Klimat przeciętny			Klimat zimniejszy			Klimat cieplejszy		
			Znamionowa moc cieplna	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	Roczne zużycie energii przy ogrzewaniu pomieszczeń	Znamionowa moc cieplna	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	Roczne zużycie energii przy ogrzewaniu pomieszczeń	Znamionowa moc cieplna	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	Roczne zużycie energii przy ogrzewaniu pomieszczeń
			kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%	kWh
AQM40X1	A+++	55	5,5	191	2351	4,6	159,5	2769	5,5	255,4	1146
AQM60X1	A+++	58	6,8	195,0	2845	5,6	165,3	3300	6,1	259,8	1244
AQM80X1	A+++	59	8,1	205,6	3218	7,0	170,0	3976	8,1	276,6	1551
AQM100X1	A+++	60	9,2	204,8	3644	7,7	169,8	4423	8,6	280,5	1617
AQM120X1	A+++	65	12,0	189,4	5152	11,4	160,2	6870	11,1	256,1	2292
AQM140X1	A+++	65	13,7	185,7	6012	12,6	159,6	7667	12,1	260,3	2457
AQM160X1	A+++	68	15,2	181,7	6804	13,7	157,8	8431	13,1	248,5	2781
AQM120X3	A+++	65	12,0	189,3	5153	11,4	160,2	6871	11,1	255,6	2296
AQM140X3	A+++	65	13,7	185,6	6013	12,6	159,6	7667	12,1	259,8	2462
AQM160X3	A+++	68	15,2	181,6	6805	13,7	157,8	8431	13,1	248,1	2786
AQM180X3	A+++	71	18	181	8086	18	146	11740	18	226	4116
AQM220X3	A+++	73	22	178	10180	21	146	14179	22	234	4945
AQM260X3	A+++	75	25	177	11489	26	143	17421	26	231	5959
AQM300X3	A++	77	29	165	14165	29	138	20390	30	213	7540

Objaśnienia:

- 1. AQM**X1, jednostki 1-fazowe wyposażone w dodatkową grzałkę 3kW
- 2. AQM**X3, jednostki 3-fazowe wyposażone w dodatkową grzałkę 9kW (za wyjątkiem AQM1 80X3, AQM220X3, AQM260X3 i AQM300X3, które nie posiadają dodatkowej grzałki elektrycznej.)

Karta produktu 1

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
Poziom mocy akustycznej (*)	Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego	[dB]	55	58	59	60	65	65	68	65	65	68	71	73	75	77
	Klimat przeciętny do zastosowania średniotemperaturowego	[dB]	55	58	59	60	65	65	68	65	65	68	71	73	75	77
Wydajność grzałki dodatkowej	Grzałka dodatkowa P _{sup} (opcjonalnie)	[kW]	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	3/6/9	3/6/9	3/6/9	3/6/9	3/6/9	0	0	0	0
Ogrzewanie pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++
Ogrzewanie pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średniotemperaturowe)	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+
Klimat przeciętny (temperatura projektowa = –10°C)																
Ogrzewanie pomieszczeń 35°C	P _{rated} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze –10°C	[kW]	5.5	6.8	8.1	9.2	12.0	13.7	15.2	12.0	13.7	15.2	18	22	25	29
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (ηs)	[%]	191	195	205.6	204.8	189.4	185.7	181.7	189.3	185.6	181.6	181	178	177	165
	Roczne zużycie energii	[kWh]	2351	2845	3218	3644	5152	6012	6804	5153	6013	6805	8086	1018	11489	14165
Ogrzewanie pomieszczeń 55°C	P _{rated} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze –10°C	[kW]	4.4	5.7	6.6	7.7	11.6	12.1	13.0	11.6	12.1	13.0	18	22	26	30
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (ηs)	[%]	129.5	137.9	131.6	135.7	135.1	135.6	133.3	135.1	135.6	133.2	125	126	123	123
	Roczne zużycie energii	[kWh]	2742	3343	4054	4567	6927	7202	7895	6928	7203	7896	11375	1439	17204	19316
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego																
(A) warunek (-7°C)	P _{ph} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	4.88	6.03	7.18	8.10	10.61	12.14	13.45	10.61	12.14	13.45	15.91	19.73	22.15	21.95
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.19	3.09	3.35	3.23	2.88	2.79	2.72	2.88	2.79	2.72	2.85	2.74	2.56	2.53
	C _{ch} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(B) warunek (2°C)	P _{ph} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.05	3.88	4.65	5.18	6.69	7.94	8.56	6.69	7.94	8.56	9.67	12.04	13.78	16.22
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	4.78	4.85	05.09	05.01	4.65	4.52	4.41	4.65	4.52	4.41	4.57	4.40	4.41	4.12
	C _{ch} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) warunek (7°C)	P _{ph} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1.93	2.39	2.90	3.32	4.44	5.20	5.70	4.44	5.20	5.70	6.57	8.02	9.38	10.69
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	6.13	6.63	6.82	07.08	6.62	6.68	6.56	6.62	6.68	6.56	5.95	6.24	6.43	6.21
	C _{ch} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) warunek (12°C)	P _{ph} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1.48	1.39	1.63	1.65	3.74	3.75	3.78	3.74	3.75	3.78	3.77	3.81	4.11	4.59
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	8.05	7.93	8.35	8.58	8.47	8.52	8.51	8.47	8.52	8.51	6.97	7.0	7.08	7.14
	C _{ch} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90

Karta produktu 2

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
(E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	TOL (temperatura robocza graniczna)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	10
	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	4.41	5.36	6.44	7.40	10.74	11.47	12.52	10.74	11.47	12.52	18.14	20.34	20.36	20.43
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.86	2.76	03.04	2.96	2.77	2.59	2.48	2.77	2.59	2.48	2.49	2.35	2.34	2.34
	W _{tol} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)	[°C]	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
(F) Temperatura dwuwartościowa	Tblv	[°C]	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-5
	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	4.88	06.03	7.18	8.10	10.61	12.14	13.45	10.61	12.14	13.45	15.91	19.73	22.15	23.57
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.19	03.09	3.35	3.23	2.88	2.79	2.72	2.88	2.79	2.72	2.85	2.74	2.56	2.70
	P _{sup} (w temperaturze Tdesignh: -10 °C)	[kW]	1.11	1.45	1.68	1.76	1.26	2.23	2.68	1.26	2.23	2.68	0.00	1.97	4.68	8.75
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przejściowym do zastosowania średniotemperaturowego																
(A) warunek (-7°C)	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.89	5.04	5.84	6.78	10.24	10.68	11.52	10.24	10.68	11.52	15.64	19.84	20.65	20.12
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.17	2.17	2.16	2.24	2.01	02.01	1.99	02.01	02.01	1.99	1.72	1.74	1.69	1.63
	C _{dh} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.38	3.12	3.76	4.28	6.52	6.86	7.18	6.52	6.86	7.18	9.62	11.91	14.28	16.50
(B) warunek (2°C)	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.30	3.51	3.30	3.42	3.44	3.43	3.34	3.44	3.43	3.34	3.30	3.30	3.11	3.09
	C _{dh} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.94	02.08	2.43	2.77	4.36	4.63	4.67	4.36	4.63	4.67	6.40	7.99	9.30	10.51
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	4.41	4.54	4.34	4.52	4.59	4.66	4.61	4.59	4.66	4.61	4.41	4.62	4.72	4.73
(C) warunek (7°C)	C _{dh} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1.32	1.28	1.39	1.58	3.29	3.31	3.32	3.29	3.31	3.32	3.60	3.62	3.90	4.65
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	5.66	5.59	5.33	5.68	06.05	6.13	06.07	06.05	6.13	06.07	5.09	5.20	5.41	5.85
	C _{dh} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	TOL (temperatura robocza graniczna)	[°C]	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10	-10	-10	-10
	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.42	4.52	4.91	5.38	9.10	9.19	10.33	9.10	9.19	10.33	15.03	13.83	13.87	13.83
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	1.91	1.91	1.84	1.83	1.79	1.76	1.80	1.79	1.76	1.80	1.17	1.08	1.08	1.07
	W _{tol} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)	[°C]	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
(F) Temperatura biwalentna	Tblv	[°C]	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-6	-5
	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.89	5.04	5.84	6.78	10.27	10.68	11.52	10.27	10.68	11.52	15.64	19.84	22.13	23.98
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.17	2.17	2.16	2.24	02.01	10.68	11.52	10.27	10.68	11.52	1.72	1.74	1.88	2.02
	P _{sup} (w temperaturze Tdesignh: -10°C)	[kW]	0.98	1.18	1.69	2.28	2.50	2.91	2.67	2.50	2.91	2.67	2.64	8.6	12.28	15.86

Karta produktu 3

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
Klimat zimniejszy (temperatura projektowa = -22 ° C)																
Ogrzewanie pomieszczeń 35°C	P _{rated} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -22 ° C	[kW]	4,6	5,6	7,0	7,7	11,4	12,6	13,7	11,4	12,6	13,7	18,0	21,0	26,0	29,0
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (ηs)	[%]	159,5	165,3	170,0	169,8	160,2	159,6	157,8	160,2	159,6	157,8	146,0	146,0	143,0	138,0
	Roczne zużycie energii	[kWh]	2769	3300	3976	4423	687	7667	8431	6871	7667	8431	11740	14179	17421	20390
Ogrzewanie pomieszczeń 55°C	P _{rated} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -22 ° C	[kW]	3,4	4,3	5,8	6,7	10,3	11,0	11,8	10,3	11,0	11,8	18,0	22,0	26,0	30,0
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (ηs)	[%]	102,1	111,1	112,1	116,4	117,8	118,9	121,8	117,7	118,9	121,8	97,0	102,0	101,0	100,0
	Roczne zużycie energii	[kWh]	3158	3681	4950	5540	8419	8866	9309	8420	8867	9310	18156	21067	24967	29238
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie zimniejszym do zastosowania niskotemperaturowego																
(A) warunek (-7°C)	P _{ah} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2,75	3,42	4,46	4,83	7,05	7,96	8,31	7,05	7,96	8,31	11,21	13,30	15,91	18,49
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3,49	3,59	3,66	3,60	3,48	3,44	3,37	3,48	3,44	3,37	2,42	3,12	3,10	3,07
	C _{oth} (współczynnik degradacji)	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	0,90	0,90
(B) warunek (2°C)	P _{ah} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1,77	2,06	2,69	2,94	4,67	5,05	5,26	4,67	5,05	5,26	6,64	8,25	10,10	11,88
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	4,95	5,21	5,20	5,26	4,96	4,92	4,86	4,96	4,92	4,86	4,50	4,42	4,45	4,42
	C _{oth} (współczynnik degradacji)	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,90	0,90	0,90	0,90
(C) warunek (7°C)	P _{ah} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1,17	1,46	1,65	1,92	3,14	3,15	3,62	3,14	3,15	3,62	4,77	5,45	6,3	7,53
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	5,53	6,24	6,53	7,08	6,10	6,11	6,49	6,10	6,11	6,49	5,85	5,87	6,06	6,15
	C _{oth} (współczynnik degradacji)	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,90	0,90	0,00	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(D) warunek (12°C)	P _{ah} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1,43	1,44	1,65	1,65	3,57	3,57	3,34	3,57	3,57	3,34	3,95	3,98	4,03	4,11
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	7,67	7,66	7,96	7,96	7,87	7,82	7,40	7,87	7,82	7,40	7,18	7,19	7,13	6,87
	C _{oth} (współczynnik degradacji)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	TOL (temperatura robocza graniczna)	[°C]	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22
	P _{ah} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2,80	3,48	4,06	4,62	7,01	7,57	8,88	7,01	7,57	8,88	13,14	13,27	13,07	13,17
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	1,97	1,96	1,95	1,97	1,98	1,92	1,97	1,98	1,92	1,97	1,67	1,69	1,67	1,67
(F) Temperatura biwalentna	W _{tol} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)	[°C]	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	37	37	37	37
	Tblv	[°C]	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-12	-10
	P _{ah} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3,72	4,59	5,69	6,32	9,28	10,31	11,22	9,28	10,31	11,22	14,49	17,46	18,97	19,93
Dodatkowa wydajność przy P_design	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2,57	2,53	2,83	2,64	2,59	2,53	2,43	2,59	2,53	2,43	2,42	2,36	2,36	2,44
	Psup (w temperaturze Tdesignh: -22°C)	[kW]	1,76	2,15	2,91	3,08	4,40	5,03	4,82	4,40	5,03	4,82	4,62	8,13	12,68	15,96

Karta produktu 4

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie zimniejszym do zastosowania średniotemperaturowego																
(A) warunek (-7°C)	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.13	2.70	3.86	4.27	6.63	6.89	7.64	6.63	6.89	7.64	11.12	13.53	15.90	18.40
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.32	2.46	2.48	2.54	2.63	2.66	2.65	2.63	2.66	2.65	1.98	1.24	2.10	2.10
	C _{dh} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(B) warunek (2°C)	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1.28	1.60	2.21	2.57	04.06	4.32	4.42	04.06	4.32	4.42	6.65	8.61	10.17	11.23
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.99	3.36	3.35	3.51	3.60	3.66	3.79	3.60	3.66	3.79	3.44	3.70	3.58	3.51
	C _{dh} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) warunek (7°C)	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1.01	1.02	1.44	1.65	2.78	03.06	2.97	2.78	03.06	2.97	4.66	5.21	6.52	7.42
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.86	3.94	4.11	4.37	4.54	4.72	4.81	4.54	4.72	4.81	4.35	4.49	4.99	5.18
	C _{dh} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.90	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) warunek (12°C)	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1.36	1.37	1.46	1.47	3.33	3.33	3.43	3.33	3.33	3.43	3.74	3.74	3.63	3.64
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	6.28	6.35	5.92	5.96	6.25	6.25	6.29	6.25	6.25	6.29	5.68	5.76	5.68	5.73
	C _{dh} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	TOL (temperatura robocza graniczna)	[°C]	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-15	-15	-15	-15
	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1.64	2.09	2.80	2.80	4.19	4.20	5.21	4.19	4.20	5.21	13.56	13.78	13.37	13.06
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	1.02	1.13	1.22	1.22	1.13	1.13	1.23	1.13	1.13	1.23	1.21	1.24	1.20	1.18
(F) Temperatura biwalentna	W _{tot} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)	[°C]	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	50	50	50	50
	T _{blv}	[°C]	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-7	-7	-7	-7
	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.74	3.47	4.71	5.47	8.41	8.94	9.61	8.41	8.94	9.61	11.12	13.53	15.90	18.40
Dodatkowa wydajność przy P _{_design}	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	1.74	1.86	1.90	2.00	1.84	1.79	1.86	1.84	1.79	1.86	1.98	2.07	2.10	2.10
	P _{sup} (w temperaturze T _{designh} : -22°C)	[kW]	1.72	2.17	2.97	3.91	6.12	6.76	6.59	6.12	6.76	6.59	18.38	22.36	26.27	30.4
Klimat ciepłszy (temperatura projektowa = 2°C)																
Ogrzewanie pomieszczeń 35°C	P _{rated} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze 2°C	[kW]	5.5	6.1	8.1	8.6	11.1	12.1	13.1	11.1	12.1	13.1	18	22	26	30
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (ηs)	[%]	255.4	259.8	276.6	280.5	256.1	260.3	248.5	255.6	259.8	248.1	226	234	231	213
	Roczne zużycie energii	[kWh]	1146	1244	1551	1617	2292	2457	2781	2296	2462	2786	4116	4945	5959	7540
Ogrzewanie pomieszczeń 55°C	P _{rated} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze 2°C	[kW]	5.0	5.1	7.6	8.6	12.5	13.7	13.8	12.5	13.7	13.8	18	22	26	30
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (ηs)	[%]	163.1	165.7	175.8	180.3	174.0	176.5	176.1	173.8	176.4	175.9	157	161	168	163
	Roczne zużycie energii	[kWh]	1614	1640	2259	2516	3776	4088	4112	3780	4092	4116	6041	7180	8218	9580

Karta produktu 5

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie cieplejszym do zastosowania niskotemperaturowego																
(B) warunek (2°C)	P _{ah} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	5.34	5.93	7.56	8.44	11.26	12.04	13.10	11.26	12.04	13.10	17.84	21.81	25.50	26.29
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.94	3.91	3.98	3.84	3.59	3.44	3.35	3.59	3.44	3.35	3.53	3.31	3.00	2.94
	C _{ah} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) warunek (7°C)	P _{ah} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	3.56	3.93	5.22	5.52	7.14	7.78	8.41	7.14	7.78	8.41	11.36	14.08	16.77	19.57
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	5.92	5.89	6.26	6.18	5.87	5.84	5.36	5.87	5.84	5.36	5.16	5.20	5.02	4.75
	C _{ah} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) warunek (12°C)	P _{ah} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	1.63	1.79	2.62	2.62	3.55	3.75	3.87	3.55	3.75	3.87	5.45	6.44	7.65	8.90
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	7.91	8.20	9.23	09.04	7.94	8.25	8.11	7.94	8.25	8.11	7.01	7.50	7.78	7.53
	C _{ah} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.00	0.90	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	[°C]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	P _{ah} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	5.34	5.93	7.56	8.44	11.26	12.04	13.10	11.26	12.04	13.10	17.84	21.81	25.50	26.29
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.94	3.91	3.98	3.84	3.59	3.44	3.35	3.59	3.44	3.35	3.53	3.31	3.00	2.94
(F) TbiValent Temperatura dwuwartościowa	W _{TOL} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)	[°C]	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	60	60	60	60
	TbiV	[°C]	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	P _{ah} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	3.56	3.93	5.22	5.52	7.14	7.78	8.41	7.14	7.78	8.41	11.36	14.08	16.77	19.57
Dodatkowa wydajność przy P _{_design}	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	5.92	5.89	6.26	6.18	5.87	5.84	5.36	5.87	5.84	5.36	5.16	5.20	5.02	4.75
	P _{sup} (w temperaturze Tdesignh: 2°C)	[kW]	0.18	0.18	0.55	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.58	4.15
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie cieplejszym do zastosowania średniotemperaturowego																
(B) warunek (2°C)	P _{ah} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	4.83	5.02	7.55	8.06	12.07	13.04	13.38	12.07	13.04	13.38	18.44	22.12	26.50	26.41
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.51	2.48	2.59	2.59	2.31	2.20	2.29	2.31	2.20	2.29	2.12	2.12	1.99	1.99
	C _{ah} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) warunek (7°C)	P _{ah} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	3.22	3.31	4.86	5.54	8.04	8.83	8.86	8.04	8.83	8.86	11.62	14.15	16.86	19.11
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.68	3.67	3.92	4.10	3.86	3.91	3.84	3.86	3.91	3.84	3.49	3.50	3.47	3.37
	C _{ah} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) warunek (12°C)	P _{ah} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	1.47	1.60	2.31	2.53	3.75	4.08	4.06	3.75	4.08	4.06	5.35	6.38	7.58	8.92
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	5.15	5.29	5.55	5.82	5.70	5.90	5.86	5.70	5.90	5.86	5.09	5.34	5.94	6.09
	C _{ah} (współczynnik degradacji)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.9	0.90	0.90	0.90

Karta produktu 6

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
(E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	[°C]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	4.83	05.02	7.83	8.15	12.07	13.04	13.38	12.07	13.04	13.38	18.44	22.12	26.50	26.41
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.51	2.48	2.66	2.61	2.31	2.20	2.29	2.31	2.20	2.29	2.12	2.12	1.99	1.99
	W _{tol} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)	[°C]	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	60	60	60	60
	T _{blv}	[°C]	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
(F) Temperatura biwalentna	P _{dh} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.22	3.31	4.86	5.54	08.04	8.83	8.86	08.04	8.83	8.86	11.62	14.15	16.86	19.11
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.68	3.67	3.92	4.10	3.86	3.91	3.84	3.86	3.91	3.84	3.49	3.50	3.47	3.37
	P _{sup} (w temperaturze T _{design} h: 2°C)	[kW]	0.18	0.12	0.00	0.48	0.43	0.66	0.42	0.43	0.66	0.42	0.00	0.00	0.00	3.32
Opis produktu	Pompa ciepła powietrze-woda	T/N	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
	Pompa ciepła woda-woda	T/N	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
	Pompa ciepła solanka/woda	T/N	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
	Niskotemperaturowa pompa ciepła	T/N	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
	Wypożyczona w dodatkową grzałkę	T/N	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie
	Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła	T/N	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Jednostka powietrze-woda	Nominalny przepływ powietrza (zewnątrzny)	[m³/h]	2770	2770	4030	4030	4060	4060	4650	4060	4060	4650	10650	10650	11200	11200
Jednostka solanka/woda-woda	Nominalny przepływ wody/solanki (zewnątrzny wymiennik wody)	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Inne	Regulacja wydajności	-	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
	P _{on} (zużycie energii w trybie wyłączenia)	[kW]	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.02	0.02	0.02	0.018	0.018	0.018	0.018
	P _{to} (zużycie energii tryb wyłączzonego termostatu)	[kW]	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.030	0.030	0.030	0.096	0.096	0.096	0.096
	P _{as} (Pobór mocy w trybie czuwania)	[kW]	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.02	0.02	0.02	0.018	0.018	0.018	0.018
	PCK (tryb włączonej grzałki karteru)	[kW]	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q _{elec} (dziennie zużycie energii elektrycznej)	[kWh]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Q _{uel} (dziennie zużycie paliwa)	[kWh]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Szczególne informacje i środki ostrożności dotyczące instalacji, konserwacji i montażu można znaleźć w instrukcjach
Dane karty produktu zgodnie z dyrektywą 2010/30 / WE w sprawie etykiet efektywności

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM40X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	- / 56	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	2744	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2770	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM40X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	3159	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2770	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM40X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	1621	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2770	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dtr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM60X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-58	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	3345	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2770	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhr} a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM60X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wypożyczony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	3681	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2770	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM60X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	1640	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2770	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM80X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/59	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	4056	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4030	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhr} a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM80X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wypożyczony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	4950	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4030	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM80X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4030	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	2259	kWh				

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM100X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/60	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	4539	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4030	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhr} a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM100X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wypożyczony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	5540	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4030	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM100X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NO
Pompa ciepła solanka / woda:	NO
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NO
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NO
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4030	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	2516	kWh				

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM120X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średniotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-65	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	6927	kWh

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM120X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	8419	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM120X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	3776	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dtr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM140X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średniotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-65	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	7202	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM140X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wypożyczony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	8866	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM140X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średniotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	4088	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dtr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM160X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/68	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	7895	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4650	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dtr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM160X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	9309	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4650	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM160X1
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	4112	kWh				

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(**) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dth} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dth} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dth} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM120X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średniotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/65	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	6928	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM120X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	8420	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{div} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM120X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P _{rated}	12.5	kW
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T _J			
T _J = -7°C	P _{dh}	-	kW
T _J = 2°C	P _{dh}	12.07	kW
T _J = 7°C	P _{dh}	8.04	kW
T _J = 12°C	P _{dh}	3.75	kW
T _J = temperatura biwalentna	P _{dh}	8.04	kW
T _J = temperatura graniczna	P _{dh}	12.07	kW
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _J = -15°C	P _{dh}	-	kW
Temperatura biwalentna	T _{biv}	7	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P _{cych}	-	kW
Współczynnik degradacji (**)	C _{dh}	0.9	--
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny			
Tryb wyłączenia	P _{off}	0.020	kW
Tryb czuwania	P _{sb}	0.020	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{to}	0.030	kW
Tryb grzałki karteru	P _{ck}	0.000	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	173.8	%
Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T _J			
T _J = -7°C	COP _d	-	-
T _J = 2°C	COP _d	2.31	-
T _J = 7°C	COP _d	3.86	-
T _J = 12°C	COP _d	5.70	-
T _J = temperatura biwalentna	COP _d	3.86	-
T _J = temperatura graniczna	COP _d	2.31	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _J = -15°C	COP _d	-	-
Temperatura graniczna pracy	TOL	2	°C
Efektywność cykliczna	COP _{cyc}	-	-
Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W _{TOL}	62	°C
Ogrzewacz dodatkowy			
Znamionowa moc cieplna (**)	P _{sup}	1.23	kW
Rodzaj wkładu energii	Elektryczny		

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	3780	kWh				

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

ROTENSO
ul. Szyb Walenty 16
41-700 Ruda Śląska, Polska

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM140X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/65	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	7203	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{div} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM140X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wypożyczony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	8867	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\text{sup}(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM140X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	4092	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dtr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM160X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/68	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	7896	kWh				

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM160X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	9310	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4650	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dtr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM160X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	4116	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4650	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(**) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM180X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średniotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-71	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	11375	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	10650	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dtr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM180X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-71	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	18156	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	10650	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM180X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-71	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	6041	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	10650	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dtr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM220X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-73	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	14390	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	10650	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dtr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM220X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-73	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	21067	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	10650	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(**) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM220X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P _{rated}	22.0	kW
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T _J			
T _J = -7°C	P _{dh}	-	kW
T _J = 2°C	P _{dh}	22.1	kW
T _J = 7°C	P _{dh}	14.1	kW
T _J = 12°C	P _{dh}	6.4	kW
T _J = temperatura biwalentna	P _{dh}	14.1	kW
T _J = temperatura graniczna	P _{dh}	22.1	kW
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _J = -15°C	P _{dh}	-	kW
Temperatura biwalentna	T _{biv}	7	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P _{cych}	-	kW
Współczynnik degradacji (**)	C _{dh}	0.9	--
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny			
Tryb wyłączenia	P _{off}	0.018	kW
Tryb czuwania	P _{sb}	0.018	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{to}	0.096	kW
Tryb grzałki karteru	P _{ck}	0.000	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	161	%
Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T _J			
T _J = -7°C	COP _d	-	-
T _J = 2°C	COP _d	2.12	-
T _J = 7°C	COP _d	3.50	-
T _J = 12°C	COP _d	5.34	-
T _J = temperatura biwalentna	COP _d	3.50	-
T _J = temperatura graniczna	COP _d	2.12	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _J = -15°C	COP _d	-	-
Temperatura graniczna pracy	TOL	2	°C
Efektywność cykliczna	COP _{cyc}	-	-
Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W _{TOL}	60	°C
Ogrzewacz dodatkowy			
Znamionowa moc cieplna (**)	P _{sup}	0.0	kW
Rodzaj wkładu energii	-		

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-73	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	7180	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	10650	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

W przypadku wielofunkcyjnego podgrzewacza z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{div} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM260X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średniotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-75	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	17204	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	11200	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM260X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	11200	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-75	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	24967	kWh				

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM260X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-75	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	8218	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	11200	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Deklarowany profil obciążenia	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{dec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM300X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-77	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	19316	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	11200	m³/h	
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h	

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sum (T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM300X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średniotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-77	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	29238	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	11200	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhw} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sum (T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{dh} = 0,9$.

Dokumentacja techniczna	
Model:	AQM300X3
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałką:	NIE
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średniotemperaturowego.	

Inne przedmioty			
Regulacja wydajności	Zmienna		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-77	dB
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	9580	kWh

Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	11200	m³/h
Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h

Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska
--------------------	---

(*) W przypadku pomp ciepła znamionowa moc cieplna P_{rated} jest równa obciążeniu obliczeniowemu do ogrzewania P_{dhr} , a znamionowa moc cieplna dodatkowej grzałki P_{sup} jest równa dodatkowej mocy grzewczej $\sup(T_j)$.

(**) Jeżeli C_{dh} nie jest określone przez pomiar, wówczas domyślny współczynnik degradacji wynosi $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM40X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	4.7	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	196.5	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	4.66	kW	Tj=+35°C	EER_d	3.52	-
Tj=+30°C	P_{dc}	3.66	kW	Tj=+30°C	EER_d	4.76	-
Tj=+25°C	P_{dc}	2.21	kW	Tj=+25°C	EER_d	5.72	-
Tj=+20°C	P_{dc}	0.94	kW	Tj=+20°C	EER_d	5.72	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	Tryb czuwania	P _{SB}	0.014	kW

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2770	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/56	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM40X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	4.5	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	307.7	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	4.51	kW	Tj=+35°C	EER_d	5.54	-
Tj=+30°C	P_{dc}	3.44	kW	Tj=+30°C	EER_d	7.23	-
Tj=+25°C	P_{dc}	2.19	kW	Tj=+25°C	EER_d	8.94	-
Tj=+20°C	P_{dc}	1.13	kW	Tj=+20°C	EER_d	10.48	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2770	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/56	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania średniotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM60X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	6.3	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	210.7	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	6.35	kW	Tj=+35°C	EER_d	2.93	-
Tj=+30°C	P_{dc}	4.76	kW	Tj=+30°C	EER_d	4.53	-
Tj=+25°C	P_{dc}	3.02	kW	Tj=+25°C	EER_d	6.32	-
Tj=+20°C	P_{dc}	1.39	kW	Tj=+20°C	EER_d	7.20	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW		Tryb czuwania	P _{SB}	0.014

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2770	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/60	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM60X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	6.5	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	325.2	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	6.55	kW	Tj=+35°C	EER_d	4.69	-
Tj=+30°C	P_{dc}	4.84	kW	Tj=+30°C	EER_d	7.16	-
Tj=+25°C	P_{dc}	3.26	kW	Tj=+25°C	EER_d	9.64	-
Tj=+20°C	P_{dc}	1.41	kW	Tj=+20°C	EER_d	11.48	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2770	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/58	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania średniotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM80X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	7.4	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	230.1	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	7.38	kW	Tj=+35°C	EER_d	3.39	-
Tj=+30°C	P_{dc}	5.72	kW	Tj=+30°C	EER_d	4.71	-
Tj=+25°C	P_{dc}	3.62	kW	Tj=+25°C	EER_d	6.65	-
Tj=+20°C	P_{dc}	1.64	kW	Tj=+20°C	EER_d	8.55	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4030	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/60	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM80X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	8.4	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	355.1	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	8.37	kW	Tj=+35°C	EER_d	5.09	-
Tj=+30°C	P_{dc}	6.47	kW	Tj=+30°C	EER_d	7.02	-
Tj=+25°C	P_{dc}	4.31	kW	Tj=+25°C	EER_d	10.67	-
Tj=+20°C	P_{dc}	1.80	kW	Tj=+20°C	EER_d	13.61	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Inne przedmioty

Regulacja wydajności	Zmienna	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu			
----------------------	---------	--------------------------------------	--	--	--

Parametry dla	Zastosowania średnotemperaturowego
---------------	------------------------------------

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.
 (**) Od 26 września 2018 r.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM100X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	8.7	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	236.2	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	8.73	kW	Tj=+35°C	EER_d	3.21	-
Tj=+30°C	P_{dc}	6.68	kW	Tj=+30°C	EER_d	4.47	-
Tj=+25°C	P_{dc}	4.26	kW	Tj=+25°C	EER_d	7.02	-
Tj=+20°C	P_{dc}	1.94	kW	Tj=+20°C	EER_d	9.54	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4030	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/60	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM100X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	10.0	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	348.1	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	10.01	kW	Tj=+35°C	EER_d	4.64	-
Tj=+30°C	P_{dc}	7.71	kW	Tj=+30°C	EER_d	6.45	-
Tj=+25°C	P_{dc}	5.03	kW	Tj=+25°C	EER_d	10.36	-
Tj=+20°C	P_{dc}	2.32	kW	Tj=+20°C	EER_d	14.98	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4030	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/60	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania średniotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM120X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	11.3	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	192.4	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	11.31	kW	Tj=+35°C	EER_d	2.61	-
Tj=+30°C	P_{dc}	8.76	kW	Tj=+30°C	EER_d	3.93	-
Tj=+25°C	P_{dc}	5.81	kW	Tj=+25°C	EER_d	5.73	-
Tj=+20°C	P_{dc}	2.63	kW	Tj=+20°C	EER_d	6.75	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/65	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM120X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	11.8	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	280.9	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	11.77	kW	Tj=+35°C	EER _d	3.87	-
Tj=+30°C	P_{dc}	9.21	kW	Tj=+30°C	EER _d	5.50	-
Tj=+25°C	P_{dc}	5.74	kW	Tj=+25°C	EER _d	8.66	-
Tj=+20°C	P_{dc}	3.33	kW	Tj=+20°C	EER _d	10.07	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/64	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania średniotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM140X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	12.2	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	191.4	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	12.19	kW	Tj=+35°C	EER_d	2.46	-
Tj=+30°C	P_{dc}	9.41	kW	Tj=+30°C	EER_d	3.85	-
Tj=+25°C	P_{dc}	6.16	kW	Tj=+25°C	EER_d	5.80	-
Tj=+20°C	P_{dc}	2.63	kW	Tj=+20°C	EER_d	6.74	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/65	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM140X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	13.3	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	272.8	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	13.30	kW	Tj=+35°C	EER_d	3.47	-
Tj=+30°C	P_{dc}	10.20	kW	Tj=+30°C	EER_d	5.26	-
Tj=+25°C	P_{dc}	6.57	kW	Tj=+25°C	EER_d	8.45	-
Tj=+20°C	P_{dc}	3.33	kW	Tj=+20°C	EER_d	10.07	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu			
----------------------	---------	--------------------------------------	--	--	--

Parametry dla	Zastosowania średnotemperaturowego
---------------	------------------------------------

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.
(**) Od 26 września 2018 r.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
--	--

Model:	AQM160X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	14.3	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	184.4	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	14.31	kW	Tj=+35°C	EER_d	2.47	-
Tj=+30°C	P_{dc}	10.68	kW	Tj=+30°C	EER_d	3.63	-
Tj=+25°C	P_{dc}	6.76	kW	Tj=+25°C	EER_d	5.27	-
Tj=+20°C	P_{dc}	3.41	kW	Tj=+20°C	EER_d	7.29	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/69	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM160X1
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	15.4	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	266.9	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	15.40	kW	Tj=+35°C	EER_d	3.50	-
Tj=+30°C	P_{dc}	11.42	kW	Tj=+30°C	EER_d	5.14	-
Tj=+25°C	P_{dc}	7.27	kW	Tj=+25°C	EER_d	7.83	-
Tj=+20°C	P_{dc}	3.40	kW	Tj=+20°C	EER_d	10.35	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.014	kW	Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW		Tryb czuwania	P _{SB}	0.014

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/69	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania średniotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM120X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	11.3	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	191.2	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	11.31	kW	Tj=+35°C	EER_d	2.61	-
Tj=+30°C	P_{dc}	8.76	kW	Tj=+30°C	EER_d	3.93	-
Tj=+25°C	P_{dc}	5.81	kW	Tj=+25°C	EER_d	5.73	-
Tj=+20°C	P_{dc}	2.63	kW	Tj=+20°C	EER_d	6.75	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.020	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/65	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM120X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	11.8	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	278.6	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	11.77	kW	Tj=+35°C	EER_d	3.87	-
Tj=+30°C	P_{dc}	9.21	kW	Tj=+30°C	EER_d	5.50	-
Tj=+25°C	P_{dc}	5.74	kW	Tj=+25°C	EER_d	8.66	-
Tj=+20°C	P_{dc}	3.33	kW	Tj=+20°C	EER_d	10.07	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.020	kW	Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	Tryb czuwania	P _{SB}	0.020	kW

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4060	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/64	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania średniotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM140X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	12.2	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	190.3	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	12.19	kW	Tj=+35°C	EER_d	2.46	-
Tj=+30°C	P_{dc}	9.41	kW	Tj=+30°C	EER_d	3.85	-
Tj=+25°C	P_{dc}	6.16	kW	Tj=+25°C	EER_d	5.80	-
Tj=+20°C	P_{dc}	2.63	kW	Tj=+20°C	EER_d	6.74	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna		Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu			
----------------------	---------	--	--------------------------------------	--	--	--

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
---------------	-----------------------------------

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.
(**) Od 26 września 2018 r.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM140X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	13.3	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	270.9	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	13.30	kW	Tj=+35°C	EER_d	3.47	-
Tj=+30°C	P_{dc}	10.20	kW	Tj=+30°C	EER_d	5.26	-
Tj=+25°C	P_{dc}	6.57	kW	Tj=+25°C	EER_d	8.45	-
Tj=+20°C	P_{dc}	3.33	kW	Tj=+20°C	EER_d	10.07	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu			
----------------------	---------	--------------------------------------	--	--	--

Parametry dla	Zastosowania średnotemperaturowego
---------------	------------------------------------

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.
(**) Od 26 września 2018 r.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM160X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	14.3	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	183.6	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	14.31	kW	Tj=+35°C	EER_d	2.47	-
Tj=+30°C	P_{dc}	10.68	kW	Tj=+30°C	EER_d	3.63	-
Tj=+25°C	P_{dc}	6.76	kW	Tj=+25°C	EER_d	5.27	-
Tj=+20°C	P_{dc}	3.41	kW	Tj=+20°C	EER_d	7.29	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.020	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/69	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM160X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	15.4	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	265.3	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	15.40	kW	Tj=+35°C	EER_d	3.50	-
Tj=+30°C	P_{dc}	11.42	kW	Tj=+30°C	EER_d	5.14	-
Tj=+25°C	P_{dc}	7.27	kW	Tj=+25°C	EER_d	7.83	-
Tj=+20°C	P_{dc}	3.40	kW	Tj=+20°C	EER_d	10.35	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.020	kW	Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.010	kW	Tryb czuwania	P _{SB}	0.020	kW

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-/69	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania średniotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM180X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	16.6	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	185	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	16.6	kW	Tj=+35°C	EER_d	3.06	-
Tj=+30°C	P_{dc}	11.9	kW	Tj=+30°C	EER_d	4.13	-
Tj=+25°C	P_{dc}	7.6	kW	Tj=+25°C	EER_d	5.59	-
Tj=+20°C	P_{dc}	3.5	kW	Tj=+20°C	EER_d	5.55	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.017	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.084	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	8100	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-71	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM180X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	18.4	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	216	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	18.4	kW	Tj=+35°C	EER_d	4.44	-
Tj=+30°C	P_{dc}	13.3	kW	Tj=+30°C	EER_d	5.26	-
Tj=+25°C	P_{dc}	8.5	kW	Tj=+25°C	EER_d	6.68	-
Tj=+20°C	P_{dc}	3.3	kW	Tj=+20°C	EER_d	5.15	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0.017	kW	Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0.084	kW	Tryb czuwania	P_{SB}	0.017	kW

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	8100	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-71	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania średniotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
--	--

Model:	AQM220X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	20.6	kW
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	20.6	kW
Tj=+30°C	P_{dc}	14.9	kW
Tj=+25°C	P_{dc}	9.3	kW
Tj=+20°C	P_{dc}	4.3	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	185	%
Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	EER_d	2.89	-
Tj=+30°C	EER_d	3.95	-
Tj=+25°C	EER_d	5.37	-
Tj=+20°C	EER_d	6.19	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C_{dc}	0.9	-		
--	----------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.017	kW		Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	0.084	kW		Tryb czuwania	P _{SB}	0.017	kW

Inne przedmioty	
-----------------	--

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	8950	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-73	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejscie GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.
(**) Od 26 września 2018 r.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM220X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	22.8	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	224	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	22.8	kW	Tj=+35°C	EER_d	4.25	-
Tj=+30°C	P_{dc}	16.3	kW	Tj=+30°C	EER_d	5.16	-
Tj=+25°C	P_{dc}	10.2	kW	Tj=+25°C	EER_d	6.45	-
Tj=+20°C	P_{dc}	4.6	kW	Tj=+20°C	EER_d	6.38	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0.017	kW	Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0.084	kW	Tryb czuwania	P_{SB}	0.017	kW

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	8950	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-73	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania średniotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
--	--

Model:	AQM260X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodziacza	$P_{rated,c}$	25.5	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodziacza przestrzeni	η_{sc}	183	%
Deklarowana wydajność chłodziacza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	25.5	kW	Tj=+35°C	EER _d	2.63	-
Tj=+30°C	P_{dc}	18.5	kW	Tj=+30°C	EER _d	3.79	-
Tj=+25°C	P_{dc}	11.8	kW	Tj=+25°C	EER _d	5.19	-
Tj=+20°C	P_{dc}	5.6	kW	Tj=+20°C	EER _d	6.84	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C_{dc}	0.9	-		
--	----------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.017	kW		Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	0.084	kW		Tryb czuwania	P _{SB}	0.017	kW

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	9750	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-75	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.
(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
Model:	AQM260X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	26.8	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	226	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	26.8	kW	Tj=+35°C	EER _d	4.04	-
Tj=+30°C	P_{dc}	19.4	kW	Tj=+30°C	EER _d	5.21	-
Tj=+25°C	P_{dc}	12.1	kW	Tj=+25°C	EER _d	6.23	-
Tj=+20°C	P_{dc}	5.9	kW	Tj=+20°C	EER _d	6.94	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.017	kW	Tryb włączonej grzałki karteru P_{CK} 0.000 kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	0.084	kW	

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	9750	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-75	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania średnitemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia	
--	--

Model:	AQM300X3
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu	Powietrze-woda
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:	Woda
Rodzaj:	Sprężarka napędzana kompresją pary
Sterownik sprężarki:	Silnik elektryczny

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa wydajność chłodnicza	$P_{rated,c}$	29.5	kW
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	29.5	kW
Tj=+30°C	P_{dc}	21.2	kW
Tj=+25°C	P_{dc}	13.5	kW
Tj=+20°C	P_{dc}	6.0	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η_{sc}	177	%
Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj=+35°C	EER_d	2.29	-
Tj=+30°C	EER_d	3.62	-
Tj=+25°C	EER_d	5.06	-
Tj=+20°C	EER_d	6.75	-

Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-		
--	-----------------	-----	---	--	--

Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.017	kW		Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	0.084	kW		Tryb czuwania	P _{SB}	0.017	kW

[illegible]

Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	10650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	-77	dB				
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)	NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)				

Parametry dla	Zastosowania niskotemperaturowego
Szczegóły kontaktu	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska

(*) Jeśli C_{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.

(**) Od 26 września 2018 r.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia															
Model:		AQM300X3													
Zewnętrzny wymiennik ciepła agregatu		Powietrze-woda													
Agregat chłodniczy z wewnętrznym wymiennikiem ciepła:		Woda													
Rodzaj:		Sprężarka napędzana kompresją pary													
Sterownik sprężarki:		Silnik elektryczny													
Pozycja				Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja				Symbol	Wartość	Jednostka		
Znamionowa wydajność chłodnicza				P _{rated,c}	30.8	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni				η _{sc}	225	%		
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej Tj								Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej Tj							
Tj=+35°C				P _{dc}	30.8	kW	Tj=+35°C				EER _d	3.79	-		
Tj=+30°C				P _{dc}	22.1	kW	Tj=+30°C				EER _d	5.06	-		
Tj=+25°C				P _{dc}	13.9	kW	Tj=+25°C				EER _d	6.33	-		
Tj=+20°C				P _{dc}	6.3	kW	Tj=+20°C				EER _d	7.01	-		
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)				C _{dc}	0.9	-									
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”															
Tryb wyłączenia				P _{OFF}	0.017	kW	Tryb włączonej grzałki karteru				P _{CK}	0.000	kW		
Tryb wyłączzonego termostatu				P _{TO}	0.084	kW	Tryb czuwania				P _{SB}	0.017	kW		
Inne przedmioty															
Regulacja wydajności				Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz				-	10650	m³/h		
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz				L _{WA}	-/77	dB	Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła				-	-	m³/h		
Emisje tlenków azotu (jeśli dotyczy)				NO _x (**)	-	mg/kWh wejście GCV									
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego				-	675	kg CO ₂ eq (100 lat)									
Parametry dla				Zastosowania średnotemperaturowego											
Szczegóły kontaktu				ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Polska											
(*) Jeśli C _{dc} nie jest określony na podstawie pomiaru, wówczas graniczna wartość temperatury roboczej trybu chłodzenia pompy ciepła wynosi 0,9.															
(**) Od 26 września 2018 r.															

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia				
Parametry (°C)	Model	Wydajność (kW)	Pobór mocy (kW)	EER/COP (/)
Temperatura zewnętrzna: 35/24 Temperatura wody: 12/7	AQM40X1	4,70	1,36	3,45
	AQM60X1	7.00	2.33	3.00
	AQM80X1	7.45	2.22	3.35
	AQM100X1	8.20	2.52	3.25
	AQM120X1	11.50	4.18	2.75
	AQM140X1	12.40	4.96	2.50
	AQM160X1	14.00	5.60	2.50
	AQM120X3	11.50	4.18	2.75
	AQM140X3	12.40	4.96	2.50
	AQM160X3	14.00	5.60	2.50
	AQM180X3	17.00	5.57	3.05
	AQM220X3	21.00	7.12	2.95
	AQM260X3	26.00	9.63	2.70
	AQM300X3	29.50	11.57	2.55
Temperatura zewnętrzna: 35/24 Temperatura wody: 23/18	AQM40X1	4,50	0,82	5,50
	AQM60X1	6.50	1.35	4.80
	AQM80X1	8.30	1.64	5.05
	AQM100X1	9.90	2.18	4.55
	AQM120X1	12.00	3.04	3.95
	AQM140X1	13.50	3.75	3.60
	AQM160X1	14.90	4.38	3.40
	AQM120X3	12.00	3.04	3.95
	AQM140X3	13.50	3.75	3.60
	AQM160X3	14.90	4.38	3.40
	AQM180X3	18.50	3.89	4.75
	AQM220X3	23.00	5.00	4.60
	AQM260X3	27.00	6.28	9.63
	AQM300X3	31.00	7.75	4.00
Temperatura zewnętrzna: 7/6 Temperatura wody: 30/35	AQM40X1	4,20	0,82	5.10
	AQM60X1	6.35	1.28	4.95
	AQM80X1	8.40	1.63	5.15
	AQM100X1	10.00	2.02	4.95
	AQM120X1	12.10	2.44	4.95
	AQM140X1	14.50	3.15	4.60
	AQM160X1	15.90	3.53	4.50
	AQM120X3	12.10	2.44	4.95
	AQM140X3	14.50	3.15	4.60
	AQM160X3	15.90	3.53	4.50
	AQM180X3	18.00	3.83	4.70
	AQM220X3	22.00	5.00	4/40
	AQM260X3	26.00	6.37	4.08
	AQM300X3	30.10	7.70	3.91
Temperatura zewnętrzna: 2/1 Temperatura wody: 30/35	AQM40X1	4,40	1.10	4.00
	AQM60X1	5.50	1.41	3.90
	AQM80X1	7.10	1.73	4.10
	AQM100X1	8.20	2.05	4.00
	AQM120X1	9.20	2.36	3.90
	AQM140X1	11.00	3.06	3.60
	AQM160X1	13.00	3.77	3.45
	AQM120X3	9.20	2.36	3.90
	AQM140X3	11.00	3.06	3.60
	AQM160X3	13.00	3.77	3.45
	AQM180X3	18.00	5.32	3.38
	AQM220X3	22.00	7.10	3.10
	AQM260X3	24.00	8.33	2.88
	AQM300X3	26.00	9.29	2.80

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia				
Parametry (°C)	Model	Wydajność (kW)	Pobór mocy (kW)	EER/COP (/)
Temperatura zewnętrzna: -7/-8 Temperatura wody: 30/35	AQM40X1	4,70	1,52	3,10
	AQM60X1	6.00	2.00	3.00
	AQM80X1	7.00	2.19	3.20
	AQM100X1	8.00	2.62	3.05
	AQM120X1	10.00	3.33	3.00
	AQM140X1	12.00	4.21	2.85
	AQM160X1	13.10	4.85	2.70
	AQM120X3	10.00	3.33	3.00
	AQM140X3	12.00	4.21	2.85
	AQM160X3	13.10	4.85	2.70
	AQM180X3	18.00	6.67	2.70
	AQM220X3	21.00	8.08	2.60
	AQM260X3	22.00	8.80	2.50
	AQM300X3	23.00	9.39	2.45
Temperatura zewnętrzna: 7/6 Temperatura wody: 40/45	AQM40X1	4,30	1,13	3,80
	AQM60X1	6.30	1.70	3.70
	AQM80X1	8.10	2.10	3.85
	AQM100X1	10.00	2.67	3.75
	AQM120X1	12.30	3.32	3.70
	AQM140X1	14.10	3.92	3.60
	AQM160X1	16.00	4.57	3.50
	AQM120X3	12.30	3.32	3.70
	AQM140X3	14.10	3.92	3.60
	AQM160X3	16.00	4.57	3.50
	AQM180X3	18.00	5.14	3.50
	AQM220X3	22.00	6.47	3.40
	AQM260X3	26.00	8.39	3.10
	AQM300X3	30.00	10.34	2.90
Temperatura zewnętrzna: 2/1 Temperatura wody: 40/45	AQM40X1	5.10	1.70	3.00
	AQM60X1	5.80	1.93	3.00
	AQM80X1	7.40	2.28	3.25
	AQM100X1	7.85	2.45	3.20
	AQM120X1	10.60	3.53	3.00
	AQM140X1	11.50	4.04	2.85
	AQM160X1	12.70	4.46	2.85
	AQM120X3	10.60	3.53	3.00
	AQM140X3	11.50	4.04	2.85
	AQM160X3	12.70	4.46	2.85
	AQM180X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM220X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM260X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM300X3	b.d.	b.d.	b.d.
Temperatura zewnętrzna: -7/-8 Tempera- tura wody: 40/45	AQM40X1	4.30	1.83	2.35
	AQM60X1	5.40	2.25	2.40
	AQM80X1	6.60	2.59	2.55
	AQM100X1	7.35	2.88	2.55
	AQM120X1	10.20	4.25	2.40
	AQM140X1	11.70	4.98	2.35
	AQM160X1	12.80	5.69	2.25
	AQM120X3	10.20	4.25	2.40
	AQM140X3	11.70	4.98	2.35
	AQM160X3	12.80	5.69	2.25
	AQM180X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM220X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM260X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM300X3	b.d.	b.d.	b.d.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia

Parametry (°C)	Model	Wydajność (kW)	Pobór mocy (kW)	EER/COP (/)
Temperatura zewnętrzna: 7/6 Temperatura wody: 47/55	AQM40X1	4.40	1.49	2.95
	AQM60X1	6.00	2.03	2.95
	AQM80X1	7.50	2.36	3.18
	AQM100X1	9.50	3.06	3.10
	AQM120X1	11.90	3.90	3.05
	AQM140X1	13.80	4.68	2.95
	AQM160X1	16.00	5.61	2.85
	AQM120X3	11.90	3.90	3.05
	AQM140X3	13.80	4.68	2.95
	AQM160X3	16.00	5.61	2.85
	AQM180X3	18.00	6.54	2.75
	AQM220X3	22.00	8.30	2.65
	AQM260X3	26.00	10.61	2.45
	AQM300X3	30.00	13.04	2.30
Temperatura zewnętrzna: 2/1 Temperatura wody: 47/55	AQM40X1	5.10	2.08	2.45
	AQM60X1	5.65	2.31	2.45
	AQM80X1	7.10	2.73	2.60
	AQM100X1	8.10	3.16	2.56
	AQM120X1	11.30	4.52	2.50
	AQM140X1	12.40	5.06	2.45
	AQM160X1	13.30	5.54	2.40
	AQM120X3	11.30	4.52	2.50
	AQM140X3	12.40	5.06	2.45
	AQM160X3	13.30	5.54	2.40
	AQM180X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM220X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM260X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM300X3	b.d.	b.d.	b.d.
Temperatura zewnętrzna: -7/-8 Temperatura wody: 47/55	AQM40X1	4.00	2.05	1.95
	AQM60X1	5.15	2.58	2.00
	AQM80X1	6.15	3.00	2.05
	AQM100X1	6.85	3.43	2.00
	AQM120X1	9.80	4.78	2.05
	AQM140X1	11.00	5.37	2.05
	AQM160X1	12.50	6.25	2.00
	AQM120X3	9.80	4.78	2.05
	AQM140X3	11.00	5.37	2.05
	AQM160X3	12.50	6.25	2.00
	AQM180X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM220X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM260X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM300X3	b.d.	b.d.	b.d.

Model	For medium - temperature application										
	Energy efficiency class	Unit sound power	Average climate			Colder climate			Warmer climate		
			Rated heat output	Seasonal space heating energy efficiency	For space heating, annual energy consumption	Rated heat output	Seasonal space heating energy efficiency	For space heating, annual energy consumption	Rated heat output	Seasonal space heating energy efficiency	For space heating, annual energy consumption
	-	dB	kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%	kWh
AQM40X1	A++	55	4.4	129,5	2742	3,4	102,1	3158	5,0	163,1	1614
AQM60X1	A++	58	5.7	137,9	3345	4.3	111,1	3681	5.1	164.7	1640
AQM80X1	A++	59	6.6	131.5	4056	5.8	112.0	4950	7.6	175.8	2259
AQM100X1	A++	60	7.7	135.6	4539	6.7	116.4	5540	8.6	180.3	2516
AQM120X1	A++	65	11.6	135.1	6927	10.3	117.8	8419	12.5	174.1	3776
AQM140X1	A++	65	12.1	135.6	7202	11.0	118.9	8866	13.7	176.5	4088
AQM160X1	A++	68	13.0	133.3	7895	11.8	121.8	9309	13.8	176.1	4112
AQM120X3	A++	65	11.6	135.1	6928	10.3	117.7	8420	12.5	173.8	3780
AQM140X3	A++	65	12.1	135.6	7203	11.0	118.9	8867	13.7	176.4	4092
AQM160X3	A++	68	13.0	133.2	7896	11.8	121.8	9310	13.8	175.9	4116
AQM180X3	A++	71	18	125	11375	18	97	18156	18	157	6041
AQM220X3	A++	73	22	126	14390	22	102	21067	22	161	7180
AQM260X3	A+	75	26	123	17204	26	101	24967	26	168	8218
AQM300X3	A+	77	30	123	19316	30	100	29238	30	163	9580

Unit type explanation:
 1. AQM**X1 , with 3kW back-up heater and 1-Phase Source
 2. AQM**X3 , with 9kW back-up heater and 3-Phase Source (except models without back-up heater: AQM180X3, AQM220X3, AQM260X3 and AQM300X3)

For low - temperature application											
Model	Energy efficiency class	Unit sound power	Average climate			Colder climate			Warmer climate		
			Rated heat output	Seasonal space heating energy efficiency	For space heating, annual energy consumption	Rated heat output	Seasonal space heating energy efficiency	For space heating, annual energy consumption	Rated heat output	Seasonal space heating energy efficiency	For space heating, annual energy consumption
	-	dB	kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%	kWh
AQM40X1	A+++	55	5,5	191,0	2351	4,6	159,5	2769	5,5	255,4	1146
AQM60X1	A+++	58	6,8	195,0	2845	5,6	165,3	3300	6,1	259,8	1244
AQM80X1	A+++	59	8,1	205,6	3218	7,0	170,0	3976	8,1	276,6	1551
AQM100X1	A+++	60	9,2	204,8	3644	7,7	169,8	4423	8,6	280,5	1617
AQM120X1	A+++	65	12,0	189,4	5152	11,4	160,2	6870	11,1	256,1	2292
AQM140X1	A+++	65	13,7	185,7	6012	12,6	159,6	7667	12,1	260,3	2457
AQM160X1	A+++	68	15,2	181,7	6804	13,7	157,8	8431	13,1	248,5	2781
AQM120X3	A+++	65	12,0	189,3	5153	11,4	160,2	6871	11,1	255,6	2296
AQM140X3	A+++	65	13,7	185,6	6013	12,6	159,6	7667	12,1	259,8	2462
AQM160X3	A+++	68	15,2	181,6	6805	13,7	157,8	8431	13,1	248,1	2786
AQM180X3	A+++	71	18	181	8086	18	146	11740	18	226	4116
AQM220X3	A+++	73	22	178	10180	21	146	14179	22	234	4945
AQM260X3	A+++	75	25	177	11489	26	143	17421	26	231	5959
AQM300X3	A++	77	29	165	14165	29	138	20390	30	213	7540

Unit type explanation:
 1. AQM**X1 , with 3kW back-up heater and 1-Phase Source
 2. AQM**X3 , with 9kW back-up heater and 3-Phase Source (except models without back-up heater: AQM180X3, AQM220X3, AQM260X3 and AQM300X3)

Product fiche 1

[illegible]

Product fiche 2

HEAT PUMP SPACE HEATER		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
(E) TOL (temperature operating limit)	TOL (temperature operating limit)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	10
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	4.41	5.36	6.44	7.40	10.74	11.47	12.52	10.74	11.47	12.52	18.14	20.34	20.36	20.43
	COP _d (declared COP)	-	2.86	2.76	03.04	2.96	2.77	2.59	2.48	2.77	2.59	2.48	2.49	2.35	2.34	2.34
	W _{roa} (Heating water Operation Limit)	[°C]	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Tblv	[°C]	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-5
(F) Tbivalent temperature	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	4.88	06.03	7.18	8.10	10.61	12.14	13.45	10.61	12.14	13.45	15.91	19.73	22.15	23.57
	COP _d (declared COP)	-	3.19	03.09	3.35	3.23	2.88	2.79	2.72	2.88	2.79	2.72	2.85	2.74	2.56	2.70
	P _{sup} (@Tdesignh: -10°C)	[kW]	1.11	1.45	1.68	1.76	1.26	2.23	2.68	1.26	2.23	2.68	0.00	1.97	4.68	8.75
Part load conditions space heating average climate medium temperature application																
(A) condition (-7°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.89	5.04	5.84	6.78	10.24	10.68	11.52	10.24	10.68	11.52	15.64	19.84	20.65	20.12
	COP _d (declared COP)	-	2.17	2.17	2.16	2.24	2.01	02.01	1.99	02.01	02.01	1.99	1.72	1.74	1.69	1.63
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.38	3.12	3.76	4.28	6.52	6.86	7.18	6.52	6.86	7.18	9.62	11.91	14.28	16.50
	COP _d (declared COP)	-	3.30	3.51	3.30	3.42	3.44	3.43	3.34	3.44	3.43	3.34	3.30	3.30	3.11	3.09
(C) condition (7°C)	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.94	02.08	2.43	2.77	4.36	4.63	4.67	4.36	4.63	4.67	6.40	7.99	9.30	10.51
	COP _d (declared COP)	-	4.41	4.54	4.34	4.52	4.59	4.66	4.61	4.59	4.66	4.61	4.41	4.62	4.72	4.73
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	1.32	1.28	1.39	1.58	3.29	3.31	3.32	3.29	3.31	3.32	3.60	3.62	3.90	4.65
(D) condition (12°C)	COP _d (declared COP)	-	5.66	5.59	5.33	5.68	06.05	6.13	06.07	06.05	6.13	06.07	5.09	5.20	5.41	5.85
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
	TOL (temperature operating limit)	[°C]	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10	-10	-10	-10
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.42	4.52	4.91	5.38	9.10	9.19	10.33	9.10	9.19	10.33	15.03	13.83	13.87	13.83
	COP _d (declared COP)	-	1.91	1.91	1.84	1.83	1.79	1.76	1.80	1.79	1.76	1.80	1.17	1.08	1.08	1.07
(F) Tbivalent temperature	W _{roa} (Heating water Operation Limit)	[°C]	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Tblv	[°C]	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-6	-5
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.89	5.04	5.84	6.78	10.27	10.68	11.52	10.27	10.68	11.52	15.64	19.84	22.13	23.98
	COP _d (declared COP)	-	2.17	2.17	2.16	2.24	02.01	10.68	11.52	10.27	10.68	11.52	1.72	1.74	1.88	2.02
	P _{sup} (@Tdesignh: -10°C)	[kW]	0.98	1.18	1.69	2.28	2.50	2.91	2.67	2.50	2.91	2.67	2.64	8.6	12.28	15.86

Product fiche 3

HEAT PUMP SPACE HEATER		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
Colder climate (Design temperature = –22°C)																
Space heating 35°C	P _{rated} (declared heating capacity) @ -22°C	[kW]	4.6	5.6	7.0	7.7	11.4	12.6	13.7	11.4	12.6	13.7	18.0	21.0	26.0	29.0
	Seasonal space heating efficiency (η _s)	[%]	159.5	165.3	170.0	169.8	160.2	159.6	157.8	160.2	159.6	157.8	146.0	146.0	143.0	138.0
	Annual energy consumption	[kWh]	2769	3300	3976	4423	687	7667	8431	6871	7667	8431	11740	14179	17421	20390
Space heating 55°C	P _{rated} (declared heating capacity) @ -22°C	[kW]	3.4	4.3	5.8	6.7	10.3	11.0	11.8	10.3	11.0	11.8	18.0	22.0	26.0	30.0
	Seasonal space heating efficiency (η _s)	[%]	102.1	111.1	112.1	116.4	117.8	118.9	121.8	117.7	118.9	121.8	97.0	102.0	101.0	100.0
	Annual energy consumption	[kWh]	3158	3681	4950	5540	8419	8866	9309	8420	8867	9310	18156	21067	24967	29238
Part load conditions space heating colder climate low temperature application																
(A) condition (-7°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.75	3.42	4.46	4.83	7.05	7.96	8.31	7.05	7.96	8.31	11.21	13.30	15.91	18.49
	COP _d (declared COP)	-	3.49	3.59	3.66	3.60	3.48	3.44	3.37	3.48	3.44	3.37	2.42	3.12	3.10	3.07
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(B) condition (2°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	1.77	2.06	2.69	2.94	4.67	5.05	5.26	4.67	5.05	5.26	6.64	8.25	10.10	11.88
	COP _d (declared COP)	-	4.95	5.21	5.20	5.26	4.96	4.92	4.86	4.96	4.92	4.86	4.50	4.42	4.45	4.42
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) condition (7°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	1.17	1.46	1.65	1.92	3.14	3.15	3.62	3.14	3.15	3.62	4.77	5.45	6.3	7.53
	COP _d (declared COP)	-	5.53	6.24	6.53	7.08	6.10	6.11	6.49	6.10	6.11	6.49	5.85	5.87	6.06	6.15
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.90	0.90	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) condition (12°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	1.43	1.44	1.65	1.65	3.57	3.57	3.34	3.57	3.57	3.34	3.95	3.98	4.03	4.11
	COP _d (declared COP)	-	7.67	7.66	7.96	7.96	7.87	7.82	7.40	7.87	7.82	7.40	7.18	7.19	7.13	6.87
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) TOL (temperature operating limit)	TOL (temperature operating limit)	[°C]	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.80	3.48	4.06	4.62	7.01	7.57	8.88	7.01	7.57	8.88	13.14	13.27	13.07	13.17
	COP _d (declared COP)	-	1.97	1.96	1.95	1.97	1.98	1.92	1.97	1.98	1.92	1.97	1.67	1.69	1.67	1.67
(F) Tbiivalent temperature	W _{tool} (Heating water Operation Limit)	[°C]	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	37	37	37	37
	Tblv	[°C]	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-12	-10
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.72	4.59	5.69	6.32	9.28	10.31	11.22	9.28	10.31	11.22	14.49	17.46	18.97	19.93
Supplementary capacity at P _{design}	COP _d (declared COP)	-	2.57	2.53	2.83	2.64	2.59	2.53	2.43	2.59	2.53	2.43	2.42	2.36	2.36	2.44
	P _{sup} (@Tdesigng: –22°C)	[kW]	1.76	2.15	2.91	3.08	4.40	5.03	4.82	4.40	5.03	4.82	4.62	8.13	12.68	15.96

Product fiche 4

HEAT PUMP SPACE HEATER		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
Part load conditions space heating colder climate medium temperature application																
(A) condition (-7°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	2.13	2.70	3.86	4.27	6.63	6.89	7.64	6.63	6.89	7.64	11.12	13.53	15.90	18.40
	COP _d (declared COP)	-	2.32	2.46	2.48	2.54	2.63	2.66	2.65	2.63	2.66	2.65	1.98	1.24	2.10	2.10
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(B) condition (2°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	1.28	1.60	2.21	2.57	04.06	4.32	4.42	04.06	4.32	4.42	6.65	8.61	10.17	11.23
	COP _d (declared COP)	-	2.99	3.36	3.35	3.51	3.60	3.66	3.79	3.60	3.66	3.79	3.44	3.70	3.58	3.51
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) condition (7°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	1.01	1.02	1.44	1.65	2.78	03.06	2.97	2.78	03.06	2.97	4.66	5.21	6.52	7.42
	COP _d (declared COP)	-	3.86	3.94	4.11	4.37	4.54	4.72	4.81	4.54	4.72	4.81	4.35	4.49	4.99	5.18
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.90	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) condition (12°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	1.36	1.37	1.46	1.47	3.33	3.33	3.43	3.33	3.33	3.43	3.74	3.74	3.63	3.64
	COP _d (declared COP)	-	6.28	6.35	5.92	5.96	6.25	6.25	6.29	6.25	6.25	6.29	5.68	5.76	5.68	5.73
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) TOL (temperature operating limit)	TOL (temperature operating limit)	[°C]	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-15	-15	-15	-15
	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	1.64	2.09	2.80	2.80	4.19	4.20	5.21	4.19	4.20	5.21	13.56	13.78	13.37	13.06
	COP _d (declared COP)	-	1.02	1.13	1.22	1.22	1.13	1.13	1.23	1.13	1.13	1.23	1.21	1.24	1.20	1.18
(F) Tbivalent temperature	W _{tol} (Heating water Operation Limit)	[°C]	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	50	50	50	50
	Tb _{lv}	[°C]	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-7	-7	-7	-7
	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	2.74	3.47	4.71	5.47	8.41	8.94	9.61	8.41	8.94	9.61	11.12	13.53	15.90	18.40
Supplementary capacity at P _{_design}	COP _d (declared COP)	-	1.74	1.86	1.90	2.00	1.84	1.79	1.86	1.84	1.79	1.86	1.98	2.07	2.10	2.10
	P _{sup} (@Tdesignh: -22°C)	[kW]	1.72	2.17	2.97	3.91	6.12	6.76	6.59	6.12	6.76	6.59	18.38	22.36	26.27	30.4
Warmer climate (Design temperature = 2°C)																
Space heating 35°C	P _{rated} (declared heating capacity) @2°C	[kW]	5.5	6.1	8.1	8.6	11.1	12.1	13.1	11.1	12.1	13.1	18	22	26	30
	Seasonal space heating efficiency (η _s)	[%]	255.4	259.8	276.6	280.5	256.1	260.3	248.5	255.6	259.8	248.1	226	234	231	213
	Annual energy consumption	[kWh]	1146	1244	1551	1617	2292	2457	2781	2296	2462	2786	4116	4945	5959	7540
Space heating 55°C	P _{rated} (declared heating capacity) @2°C	[kW]	5.0	5.1	7.6	8.6	12.5	13.7	13.8	12.5	13.7	13.8	18	22	26	30
	Seasonal space heating efficiency (η _s)	[%]	163.1	165.7	175.8	180.3	174.0	176.5	176.1	173.8	176.4	175.9	157	161	168	163
	Annual energy consumption	[kWh]	1614	1640	2259	2516	3776	4088	4112	3780	4092	4116	6041	7180	8218	9580

Product fiche 5

HEAT PUMP SPACE HEATER		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
Part load conditions space heating warmer climate low temperature application																
(B) condition (2°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	5.34	5.93	7.56	8.44	11.26	12.04	13.10	11.26	12.04	13.10	17.84	21.81	25.50	26.29
	COP _d (declared COP)	-	3.94	3.91	3.98	3.84	3.59	3.44	3.35	3.59	3.44	3.35	3.53	3.31	3.00	2.94
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) condition (7°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.56	3.93	5.22	5.52	7.14	7.78	8.41	7.14	7.78	8.41	11.36	14.08	16.77	19.57
	COP _d (declared COP)	-	5.92	5.89	6.26	6.18	5.87	5.84	5.36	5.87	5.84	5.36	5.16	5.20	5.02	4.75
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) condition (12°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	1.63	1.79	2.62	2.62	3.55	3.75	3.87	3.55	3.75	3.87	5.45	6.44	7.65	8.90
	COP _d (declared COP)	-	7.91	8.20	9.23	09.04	7.94	8.25	8.11	7.94	8.25	8.11	7.01	7.50	7.78	7.53
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.00	0.90	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) TOL (temperature operating limit)	TOL (temperature operating limit)	[°C]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	5.34	5.93	7.56	8.44	11.26	12.04	13.10	11.26	12.04	13.10	17.84	21.81	25.50	26.29
	COP _d (declared COP)	-	3.94	3.91	3.98	3.84	3.59	3.44	3.35	3.59	3.44	3.35	3.53	3.31	3.00	2.94
(F) TbiValent temperature	W _{totL} (Heating water Operation Limit)	[°C]	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	60	60	60	60
	TbIv	[°C]	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.56	3.93	5.22	5.52	7.14	7.78	8.41	7.14	7.78	8.41	11.36	14.08	16.77	19.57
Supplementary capacity at P _{_design}	COP _d (declared COP)	-	5.92	5.89	6.26	6.18	5.87	5.84	5.36	5.87	5.84	5.36	5.16	5.20	5.02	4.75
	P _{sup} (@Tdesignh: 2°C)	[kW]	0.18	0.18	0.55	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.58	4.15
Part load conditions space heating warmer climate medium temperature application																
(B) condition (2°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	4.83	5.02	7.55	8.06	12.07	13.04	13.38	12.07	13.04	13.38	18.44	22.12	26.50	26.41
	COP _d (declared COP)	-	2.51	2.48	2.59	2.59	2.31	2.20	2.29	2.31	2.20	2.29	2.12	2.12	1.99	1.99
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) condition (7°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.22	3.31	4.86	5.54	8.04	8.83	8.86	8.04	8.83	8.86	11.62	14.15	16.86	19.11
	COP _d (declared COP)	-	3.68	3.67	3.92	4.10	3.86	3.91	3.84	3.86	3.91	3.84	3.49	3.50	3.47	3.37
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) condition (12°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	1.47	1.60	2.31	2.53	3.75	4.08	4.06	3.75	4.08	4.06	5.35	6.38	7.58	8.92
	COP _d (declared COP)	-	5.15	5.29	5.55	5.82	5.70	5.90	5.86	5.70	5.90	5.86	5.09	5.34	5.94	6.09
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.9	0.90	0.90	0.90

Product fiche 6

HEAT PUMP SPACE HEATER		Model	AQM40X1	AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM140X1	AQM160X1	AQM120X3	AQM140X3	AQM160X3	AQM180X3	AQM220X3	AQM260X3	AQM300X3
(E) TOL (temperature operating limit)	TOL (temperature operating limit)	[°C]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	4.83	05.02	7.83	8.15	12.07	13.04	13.38	12.07	13.04	13.38	18.44	22.12	26.50	26.41
	COP _d (declared COP)	-	2.51	2.48	2.66	2.61	2.31	2.20	2.29	2.31	2.20	2.29	2.12	2.12	1.99	1.99
	W _{TOL} (Heating water Operation Limit)	[°C]	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	60	60	60	60
(F) Tbiivalent temperature	Tblv	[°C]	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	3.22	3.31	4.86	5.54	08.04	8.83	8.86	08.04	8.83	8.86	11.62	14.15	16.86	19.11
	COP _d (declared COP)	-	3.68	3.67	3.92	4.10	3.86	3.91	3.84	3.86	3.91	3.84	3.49	3.50	3.47	3.37
	P _{sup} (@Tdesignh: 2°C)	[kW]	0.18	0.12	0.00	0.48	0.43	0.66	0.42	0.43	0.66	0.42	0.00	0.00	0.00	3.32
Product description	Air-to-water heat pump	Y/N	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Water-to-water heat pump	Y/N	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
	Brine-to-water heat pump	Y/N	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
	Low-temperature heat pump	Y/N	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
	Equipped with a supplementary heater	Y/N	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No
	Heat pump combination heater	Y/N	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Air to water unit	Rated airflow	[m³/h]	2770	2770	4030	4030	4060	4060	4650	4060	4060	4650	10650	10650	11200	11200
Brine/water to water unit	Rated water/brine flow (outdoor H/E)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Other	Capacity control	-	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
	P _{off} (Power consumption Off mode)	[kW]	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.02	0.02	0.02	0.018	0.018	0.018	0.018
	P _{to} (Power consumption Thermostat off mode)	[kW]	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.030	0.030	0.030	0.096	0.096	0.096	0.096
	P _{sb} (Power consumption Standby mode)	[kW]	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.02	0.02	0.02	0.018	0.018	0.018	0.018
	PCK (Power crankcase heater model)	[kW]	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q _{elec} (Daily electricity consumption)	[kWh]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		[kWh]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Details and precautions on installation, maintenance and assembly can be found in the installation and or operation manuals.

Product fiche data according to energy label directive 2010/30/EC regulation (EU) 811/2013.

Technical parameters	
Model(s):	AQM40X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2770	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	- / 56	dB	For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	2744	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM40X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2770	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	3159	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM40X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2770	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	1621	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM60X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2770	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-/58	dB	For water- or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	3345	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM60X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	4.3	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	2.70	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	1.60	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	1.02	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	1.37	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	3.47	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	2.09	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-15	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.014	kW
Standby mode	P _{sb}	0.014	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.024	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	111.1	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	2.46	-
T _j = 2°C	COP _d	3.36	-
T _j = 7°C	COP _d	3.94	-
T _j = 12°C	COP _d	6.35	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.86	-
T _j = operating limit	COP _d	1.13	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-22	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	51	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	5.10	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2770	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	3681	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM60X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2770	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	1640	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM80X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4030	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-59	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	4056	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM80X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4030	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	4950	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{div} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM80X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4030	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	2259	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM100X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	7.7	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	6.78	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	4.28	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.77	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	1.58	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	6.78	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	5.38	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.014	kW
Standby mode	P _{sb}	0.014	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.024	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	135.6	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	2.24	-
T _j = 2°C	COP _d	3.42	-
T _j = 7°C	COP _d	4.52	-
T _j = 12°C	COP _d	5.68	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	2.24	-
T _j = operating limit	COP _d	1.83	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	60	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	2.29	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4030	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-/60	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	4539	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM100X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	6.7	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	4.27	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	2.57	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	1.65	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	1.47	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	5.47	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	2.80	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-15	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.014	kW
Standby mode	P _{sb}	0.014	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.024	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	116.4	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	2.54	-
T _j = 2°C	COP _d	3.51	-
T _j = 7°C	COP _d	4.37	-
T _j = 12°C	COP _d	5.96	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	2.00	-
T _j = operating limit	COP _d	1.22	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-22	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	51	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	2.29	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4030	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	5540	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM100X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4030	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	2516	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{div} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM120X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-/65	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	6927	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM120X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	10.3	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	6.63	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	4.06	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.78	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.33	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	8.41	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	4.19	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-15	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.014	kW
Standby mode	P _{sb}	0.014	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.024	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	117.8	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	2.63	-
T _j = 2°C	COP _d	3.60	-
T _j = 7°C	COP _d	4.54	-
T _j = 12°C	COP _d	6.25	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.84	-
T _j = operating limit	COP _d	1.13	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-22	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	51	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	6.11	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	8419	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM120X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	12.5	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	-	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	12.07	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	8.04	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.75	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	8.04	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	12.07	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	7	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.014	kW
Standby mode	P _{sb}	0.014	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.024	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	174.0	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	-	-
T _j = 2°C	COP _d	2.31	-
T _j = 7°C	COP _d	3.86	-
T _j = 12°C	COP _d	5.70	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	3.86	-
T _j = operating limit	COP _d	2.31	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	2	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	62	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	0.43	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	3776	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM140X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items								
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h	
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-/65	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h	
Annual energy consumption	Q _{HE}	7202	kWh					

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{div} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM140X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items								
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h	
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h	
Annual energy consumption	Q _{HE}	8866	kWh					

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{div} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM160X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	13.7	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	-	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	13.04	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	8.83	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	4.08	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	8.83	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	13.04	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	7	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.014	kW
Standby mode	P _{sb}	0.014	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.024	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	176.5	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	-	-
T _j = 2°C	COP _d	2.20	-
T _j = 7°C	COP _d	3.91	-
T _j = 12°C	COP _d	5.90	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	3.91	-
T _j = operating limit	COP _d	2.20	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	2	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	62	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	0.66	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	4088	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM160X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-/68	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	7895	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{div} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM160X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	11.8	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	7.64	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	4.42	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.97	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.43	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	9.61	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	5.21	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-15	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.014	kW
Standby mode	P _{sb}	0.014	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.024	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	121.8	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	2.65	-
T _j = 2°C	COP _d	3.79	-
T _j = 7°C	COP _d	4.81	-
T _j = 12°C	COP _d	6.29	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.86	-
T _j = operating limit	COP _d	1.23	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-22	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	51	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	6.59	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	9309	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM160X1
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	4112	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM120X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items								
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h	
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-/65	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h	
Annual energy consumption	Q _{HE}	6928	kWh					

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM120X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items								
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h	
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h	
Annual energy consumption	Q _{HE}	8420	kWh					

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{div} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM120X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	12.5	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	-	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	12.07	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	8.04	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.75	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	8.04	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	12.07	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	7	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.020	kW
Standby mode	P _{sb}	0.020	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.030	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	173.8	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	-	-
T _j = 2°C	COP _d	2.31	-
T _j = 7°C	COP _d	3.86	-
T _j = 12°C	COP _d	5.70	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	3.86	-
T _j = operating limit	COP _d	2.31	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	2	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	62	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	1.23	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	3780	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM140X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-/65	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	7203	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{div} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM140X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	11.0	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	6.89	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	4.32	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	3.06	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.33	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	8.94	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	4.20	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-15	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.020	kW
Standby mode	P _{sb}	0.020	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.030	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	118.9	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	2.66	-
T _j = 2°C	COP _d	3.66	-
T _j = 7°C	COP _d	4.72	-
T _j = 12°C	COP _d	6.25	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.79	-
T _j = operating limit	COP _d	1.13	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-22	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	51	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	1.40	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	8867	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM140X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items								
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4060	m³/h	
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h	
Annual energy consumption	Q _{HE}	4092	kWh					

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM160X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-/68	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	7896	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM160X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	11.8	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	7.64	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	4.42	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.97	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.43	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	9.61	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	5.21	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-15	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.020	kW
Standby mode	P _{sb}	0.020	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.030	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	121.8	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	2.65	-
T _j = 2°C	COP _d	3.79	-
T _j = 7°C	COP _d	4.81	-
T _j = 12°C	COP _d	6.29	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.86	-
T _j = operating limit	COP _d	1.23	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-22	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	51	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	2.67	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	9310	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM160X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	YES
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	4116	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM180X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	17.7	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	15.6	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	9.6	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	6.4	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.6	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	15.6	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	15.0	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.018	kW
Standby mode	P _{sb}	0.018	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.096	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	125	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	1.72	-
T _j = 2°C	COP _d	3.30	-
T _j = 7°C	COP _d	4.41	-
T _j = 12°C	COP _d	5.09	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.72	-
T _j = operating limit	COP _d	1.17	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	60	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	2.6	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	10650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-71	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	11375	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM180X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	18.4	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	11.1	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	6.7	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	4.7	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.7	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	11.1	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	13.6	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	13.6	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.018	kW
Standby mode	P _{sb}	0.018	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.096	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	97	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	1.98	-
T _j = 2°C	COP _d	3.44	-
T _j = 7°C	COP _d	4.35	-
T _j = 12°C	COP _d	5.68	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.98	-
T _j = operating limit	COP _d	1.21	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	1.21	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-15	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	50	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	18.4	kW
Type of energy input	-		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	10650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-71	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	18156	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM180X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	10650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-71	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	6041	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM220X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	10650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-73	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	14390	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM220X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P_{rated}	22.4	kW	Seasonal space heating energy efficiency	η_s	102	%
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j				Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	13.5	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2.07	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	8.6	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	3.70	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	5.2	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	4.49	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	3.7	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.76	-
$T_j = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	13.5	kW	$T_j = \text{bivalent temperature}$	COP_d	2.07	-
$T_j = \text{operating limit}$	P_{dh}	13.8	kW	$T_j = \text{operating limit}$	COP_d	1.24	-
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	13.8	kW	For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	1.24	-
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C	For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-15	°C
Cycling interval capacity for heating	P_{cyc}	-	kW	Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	-	-
Degradation co-efficient (**)	C_{dh}	0.9	--	Heating water operating limit temperature	W_{TOL}	50	°C
Power consumption in modes other than active mode				Supplementary heater			
Off mode	P_{off}	0.018	kW	Rated heat output (**)	P_{sup}	22.4	kW
Standby mode	P_{sb}	0.018	kW				
Thermostat-off mode	P_{to}	0.096	kW	Type of energy input		-	
Crankcase heater mode	P_{ck}	0.000	kW				

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	10650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-73	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	21067	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM220X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	10650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-73	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	7180	kWh				

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dhr} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM260X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	26.1	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	20.6	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	14.3	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	9.3	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.9	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	22.1	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	13.8	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-6	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.018	kW
Standby mode	P _{sb}	0.018	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.096	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	123	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	1.69	-
T _j = 2°C	COP _d	3.11	-
T _j = 7°C	COP _d	4.72	-
T _j = 12°C	COP _d	5.41	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.88	-
T _j = operating limit	COP _d	1.08	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	60	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	12.3	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	11200	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-75	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	17204	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters	
Model(s):	AQM260X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER
Parameters are declared for medium-temperature application.	

Other items								
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	11200	m³/h	
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	-75	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h	
Annual energy consumption	Q _{HE}	24967	kWh					

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{div} and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $\text{sup}(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{\text{dh}} = 0,9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM260X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	WARMER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	26.2	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	-	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	26.5	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	16.9	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	7.6	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	16.9	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	26.5	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	7	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.018	kW
Standby mode	P _{sb}	0.018	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.096	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	168	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	-	-
T _j = 2°C	COP _d	1.99	-
T _j = 7°C	COP _d	3.47	-
T _j = 12°C	COP _d	5.94	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	3.47	-
T _j = operating limit	COP _d	1.99	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	2	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	60	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	0.0	kW
Type of energy input	-		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	11200	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-75	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	8218	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM300X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	AVERAGE

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	29.7	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	20.1	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	16.5	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	10.5	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	4.7	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	24.0	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	13.8	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-5	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.018	kW
Standby mode	P _{sb}	0.018	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.096	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	123	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	1.63	-
T _j = 2°C	COP _d	3.09	-
T _j = 7°C	COP _d	4.73	-
T _j = 12°C	COP _d	5.85	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	2.02	-
T _j = operating limit	COP _d	1.07	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	-	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	60	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	15.9	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	11200	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-77	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	19316	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters

Model(s):	AQM300X3
Air-to-water heat pump:	YES
Water-to-water heat pump:	NO
Brine-to-water heat pump:	NO
Low-temperature heat pump:	NO
Equipped with a supplementary heater:	NO
Heat pump combination heater:	NO
Declared climate condition:	COLDER

Parameters are declared for medium-temperature application.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heat output (*)	P _{rated}	30.4	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	18.4	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	11.2	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	7.4	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.6	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	18.4	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	13.1	kW
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	P _{dh}	13.1	kW
Bivalent temperature	T _{biv}	-7	°C
Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	0.9	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.018	kW
Standby mode	P _{sb}	0.018	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.096	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	100	%
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	COP _d	2.10	-
T _j = 2°C	COP _d	3.51	-
T _j = 7°C	COP _d	5.18	-
T _j = 12°C	COP _d	5.73	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	2.10	-
T _j = operating limit	COP _d	1.18	-
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C	COP _d	1.18	-
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-15	°C
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Heating water operating limit temperature	W _{TOL}	50	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	30.4	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	11200	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	-77	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m³/h
Annual energy consumption	Q_{HE}	29238	kWh				

For heat pump combination heater:							
Declared load profile	-			Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q_{dec}	-	kWh	Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland						
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{dh} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0.9$.

Technical parameters														
Model(s):		AQM300X3												
Air-to-water heat pump:		YES												
Water-to-water heat pump:		NO												
Brine-to-water heat pump:		NO												
Low-temperature heat pump:		NO												
Equipped with a supplementary heater:		NO												
Heat pump combination heater:		NO												
Declared climate condition:		WARMER												
Parameters are declared for medium-temperature application.														
Item				Symbol	Value	Unit	Item				Symbol	Value	Unit	
Rated heat output (*)				P _{rated}	29.7	kW	Seasonal space heating energy efficiency				η _s	163	%	
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j						Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j								
T _j = -7°C				P _{dh}	-	kW	T _j = -7°C				COP _d	-	-	
T _j = 2°C				P _{dh}	26.4	kW	T _j = 2°C				COP _d	1.99	-	
T _j = 7°C				P _{dh}	19.1	kW	T _j = 7°C				COP _d	3.37	-	
T _j = 12°C				P _{dh}	8.9	kW	T _j = 12°C				COP _d	6.09	-	
T _j = bivalent temperature				P _{dh}	19.1	kW	T _j = bivalent temperature				COP _d	3.37	-	
T _j = operating limit				P _{dh}	26.4	kW	T _j = operating limit				COP _d	1.99	-	
For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C				P _{dh}	-	kW	For air-to-water heat pumps: T _j = -15°C				COP _d	-	-	
Bivalent temperature				T _{biv}	7	°C	For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature				TOL	2	°C	
Cycling interval capacity for heating				P _{cych}	-	kW	Cycling interval efficiency				COP _{cyc}	-	-	
Degradation co-efficient (**)				C _{dh}	0.9	--	Heating water operating limit temperature				W _{TOL}	60	°C	
Power consumption in modes other than active mode						Supplementary heater								
Off mode				P _{off}	0.018	kW	Rated heat output (**)				P _{sup}	3.3	kW	
Standby mode				P _{sb}	0.018	kW	Type of energy input						Electrical	
Thermostat-off mode				P _{to}	0.096	kW								
Crankcase heater mode				P _{ck}	0.000	kW								
Other items														
Capacity control				variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors				-	11200	m³/h	
Sound power level, indoors/outdoors				L _{WA}	-77	dB	For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger				-	-	m³/h	
Annual energy consumption				Q _{HE}	9580	kWh								
For heat pump combination heater:														
Declared load profile				-			Water heating energy efficiency				η _{wh}	-	%	
Daily electricity consumption				Q _{elec}	-	kWh	Daily fuel consumption				Q _{fuel}	-	kWh	
Annual electricity consumption				AEC	-	kWh	Annual fuel consumption				AFC	-	GJ	
Contact details		ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland												
(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P _{rated} is equal to the design load for heating P _{dhv} , and the rated heat output of a supplementary heater P _{sup} is equal to the supplementary capacity for heating sup(T _j).														
(**) If C _{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is C _{dh} = 0,9.														

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM40X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	4.7	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	P _{dc}	4.66	kW
Tj=+30°C	P _{dc}	3.66	kW
Tj=+25°C	P _{dc}	2.21	kW
Tj=+20°C	P _{dc}	0.94	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	196.5	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	EER _d	3.52	-
Tj=+30°C	EER _d	4.76	-
Tj=+25°C	EER _d	5.72	-
Tj=+20°C	EER _d	5.72	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	2770	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/56	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM40X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	4.5	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	4.51	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	3.44	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	2.19	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	1.13	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	307.7	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	5.54	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	7.23	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	8.94	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	10.48	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	2770	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/56	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Medium temperature application
---------------------------------	--------------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers

Model(s):	AQM60X1							
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water							
Indoor side heat exchanger chiller:	Water							
Type:	Compressor driven vapour compression							
Driver of compressor:	Electric motor							
Item	Symbol	Value	Unit		Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	6.3	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	210.7	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j					Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	6.35	kW		$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	2.93	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	4.76	kW		$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	4.53	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	3.02	kW		$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	6.32	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	1.39	kW		$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	7.20	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	2770	m^3/h
Sound power level, indoors / outdoors	L_{WA}	-/60	dB					
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO_x (**)	-	mg/kWh input GCV		For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m^3/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO_2 eq (100 years)					
Standard rating conditions used	Low temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9. (**) From 26 September 2018.								

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM60X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	Value	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	P _{dc}	6.55	kW
Tj=+30°C	P _{dc}	4.84	kW
Tj=+25°C	P _{dc}	3.26	kW
Tj=+20°C	P _{dc}	1.41	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	325.2	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	EER _d	4.69	-
Tj=+30°C	EER _d	7.16	-
Tj=+25°C	EER _d	9.64	-
Tj=+20°C	EER _d	11.48	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-		
---	----------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	2770	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/58	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Medium temperature application
---------------------------------	--------------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM80X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{\text{rated,c}}$	7.4	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	7.38	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	5.72	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	3.62	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	1.64	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	230.1	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	3.39	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	4.71	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	6.65	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	8.55	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4030	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/60	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM80X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	8.4	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	8.37	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	6.47	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	4.31	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	1.80	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	355.1	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	5.09	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	7.02	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	10.67	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	13.61	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4030	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/60	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Medium temperature application
---------------------------------	--------------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers

Model(s):	AQM100X1							
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water							
Indoor side heat exchanger chiller:	Water							
Type:	Compressor driven vapour compression							
Driver of compressor:	Electric motor							
Item	Symbol	Value	Unit		Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	8.7	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	236.2	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j					Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	8.73	kW		$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	3.21	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	6.68	kW		$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	4.47	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	4.26	kW		$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	7.02	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	1.94	kW		$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	9.54	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4030	m^3/h
Sound power level, indoors / outdoors	L_{WA}	-/60	dB					
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	$\text{NO}_x (**)$	-	mg/kWh input GCV		For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m^3/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg $\text{CO}_2 \text{ eq}$ (100 years)					
Standard rating conditions used	Low temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9. (**) From 26 September 2018.								

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM100X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	10.0	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	10.01	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	7.71	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	5.03	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	2.32	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	348.1	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	4.64	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	6.45	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	10.36	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	14.98	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-		
---	----------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4030	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/60	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Medium temperature application
---------------------------------	--------------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM120X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	11.3	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	11.31	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	8.76	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	5.81	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	2.63	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	192.4	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	2.61	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	3.93	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	5.73	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	6.75	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/65	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM120X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	11.8	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	P _{dc}	11.77	kW
Tj=+30°C	P _{dc}	9.21	kW
Tj=+25°C	P _{dc}	5.74	kW
Tj=+20°C	P _{dc}	3.33	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	280.9	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	EER _d	3.87	-
Tj=+30°C	EER _d	5.50	-
Tj=+25°C	EER _d	8.66	-
Tj=+20°C	EER _d	10.07	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/64	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Medium temperature application
---------------------------------	--------------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM140X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	12.2	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}C$	P_{dc}	12.19	kW
$T_j=+30^{\circ}C$	P_{dc}	9.41	kW
$T_j=+25^{\circ}C$	P_{dc}	6.16	kW
$T_j=+20^{\circ}C$	P_{dc}	2.63	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	191.4	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}C$	EER_d	2.46	-
$T_j=+30^{\circ}C$	EER_d	3.85	-
$T_j=+25^{\circ}C$	EER_d	5.80	-
$T_j=+20^{\circ}C$	EER_d	6.74	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-		
---	----------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/65	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM140X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	13.3	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	13.30	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	10.20	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	6.57	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	3.33	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	272.8	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	3.47	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	5.26	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	8.45	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	10.07	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/64	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Medium temperature application
---------------------------------	--------------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM160X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{\text{rated,c}}$	14.3	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	14.31	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	10.68	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	6.76	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	3.41	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	184.4	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	2.47	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	3.63	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	5.27	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	7.29	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/69	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM160X1
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	15.4	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	P _{dc}	15.40	kW
Tj=+30°C	P _{dc}	11.42	kW
Tj=+25°C	P _{dc}	7.27	kW
Tj=+20°C	P _{dc}	3.40	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	266.9	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	EER _d	3.50	-
Tj=+30°C	EER _d	5.14	-
Tj=+25°C	EER _d	7.83	-
Tj=+20°C	EER _d	10.35	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.014	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.014	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/69	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Medium temperature application
---------------------------------	--------------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM120X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	11.3	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}C$	P_{dc}	11.31	kW
$T_j=+30^{\circ}C$	P_{dc}	8.76	kW
$T_j=+25^{\circ}C$	P_{dc}	5.81	kW
$T_j=+20^{\circ}C$	P_{dc}	2.63	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	191.2	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}C$	EER_d	2.61	-
$T_j=+30^{\circ}C$	EER_d	3.93	-
$T_j=+25^{\circ}C$	EER_d	5.73	-
$T_j=+20^{\circ}C$	EER_d	6.75	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P _{OFF}	0.020	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.010	kW		Standby mode	P _{SB}	0.020	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/65	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM120X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	11.8	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	P _{dc}	11.77	kW
Tj=+30°C	P _{dc}	9.21	kW
Tj=+25°C	P _{dc}	5.74	kW
Tj=+20°C	P _{dc}	3.33	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	278.6	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	EER _d	3.87	-
Tj=+30°C	EER _d	5.50	-
Tj=+25°C	EER _d	8.66	-
Tj=+20°C	EER _d	10.07	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-		
---	----------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.020	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.020	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/64	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Medium temperature application
---------------------------------	--------------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
(**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM140X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	12.2	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	12.19	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	9.41	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	6.16	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	2.63	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	190.3	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	2.46	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	3.85	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	5.80	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	6.74	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-		
---	----------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.020	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.020	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/65	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM140X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	13.3	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	13.30	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	10.20	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	6.57	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	3.33	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	270.9	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	3.47	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	5.26	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	8.45	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	10.07	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-		
---	----------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.020	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.020	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4060	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/64	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Medium temperature application
---------------------------------	--------------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM160X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	14.3	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}C$	P_{dc}	14.31	kW
$T_j=+30^{\circ}C$	P_{dc}	10.68	kW
$T_j=+25^{\circ}C$	P_{dc}	6.76	kW
$T_j=+20^{\circ}C$	P_{dc}	3.41	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	183.6	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}C$	EER_d	2.47	-
$T_j=+30^{\circ}C$	EER_d	3.63	-
$T_j=+25^{\circ}C$	EER_d	5.27	-
$T_j=+20^{\circ}C$	EER_d	7.29	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.020	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.020	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/69	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM160X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{\text{rated,c}}$	15.4	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	15.40	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	11.42	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	7.27	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	3.40	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	265.3	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	3.50	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	5.14	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	7.83	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	10.35	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-		
---	----------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.020	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.010	kW		Standby mode	P_{SB}	0.020	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-/69	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM180X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	16.6	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	P _{dc}	16.6	kW
Tj=+30°C	P _{dc}	11.9	kW
Tj=+25°C	P _{dc}	7.6	kW
Tj=+20°C	P _{dc}	3.5	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	185	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	EER _d	3.06	-
Tj=+30°C	EER _d	4.13	-
Tj=+25°C	EER _d	5.59	-
Tj=+20°C	EER _d	5.55	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-		
---	----------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.017	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.084	kW		Standby mode	P_{SB}	0.017	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	8100	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-71	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM180X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	18.4	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}C$	P_{dc}	18.4	kW
$T_j=+30^{\circ}C$	P_{dc}	13.3	kW
$T_j=+25^{\circ}C$	P_{dc}	8.5	kW
$T_j=+20^{\circ}C$	P_{dc}	3.3	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	216	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}C$	EER_d	4.44	-
$T_j=+30^{\circ}C$	EER_d	5.26	-
$T_j=+25^{\circ}C$	EER_d	6.68	-
$T_j=+20^{\circ}C$	EER_d	5.15	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.017	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.084	kW		Standby mode	P_{SB}	0.017	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	8100	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-71	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM220X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	20.6	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	P _{dc}	20.6	kW
Tj=+30°C	P _{dc}	14.9	kW
Tj=+25°C	P _{dc}	9.3	kW
Tj=+20°C	P _{dc}	4.3	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	185	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	EER _d	2.89	-
Tj=+30°C	EER _d	3.95	-
Tj=+25°C	EER _d	5.37	-
Tj=+20°C	EER _d	6.19	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.017	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.084	kW		Standby mode	P_{SB}	0.017	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	8950	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-73	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	---

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM220X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	22.8	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	22.8	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	16.3	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	10.2	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	4.6	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	224	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	4.25	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	5.16	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	6.45	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	6.38	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.017	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.084	kW		Standby mode	P_{SB}	0.017	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	8950	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-73	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM260X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	25.5	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	P _{dc}	25.5	kW
Tj=+30°C	P _{dc}	18.5	kW
Tj=+25°C	P _{dc}	11.8	kW
Tj=+20°C	P _{dc}	5.6	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	183	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	EER _d	2.63	-
Tj=+30°C	EER _d	3.79	-
Tj=+25°C	EER _d	5.19	-
Tj=+20°C	EER _d	6.84	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.017	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.084	kW		Standby mode	P_{SB}	0.017	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	9750	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-75	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.
 (**) From 26 September 2018.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM260X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	26.8	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	26.8	kW
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	19.4	kW
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	12.1	kW
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	5.9	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	226	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature T_j			
$T_j=+35^{\circ}\text{C}$	EER_d	4.04	-
$T_j=+30^{\circ}\text{C}$	EER_d	5.21	-
$T_j=+25^{\circ}\text{C}$	EER_d	6.23	-
$T_j=+20^{\circ}\text{C}$	EER_d	6.94	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-		
---	----------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.017	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.084	kW		Standby mode	P_{SB}	0.017	kW

Category	Percentage
Other items	10%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	9750	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-75	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.

(**) From 26 September 2018.

Information requirements for comfort chillers

Model(s):	AQM300X3							
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water							
Indoor side heat exchanger chiller:	Water							
Type:	Compressor driven vapour compression							
Driver of compressor:	Electric motor							
Item	Symbol	Value	Unit		Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	29.5	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η_{sc}	177	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature Tj					Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	P_{dc}	29.5	kW		Tj=+35°C	EER_d	2.29	-
Tj=+30°C	P_{dc}	21.2	kW		Tj=+30°C	EER_d	3.62	-
Tj=+25°C	P_{dc}	13.5	kW		Tj=+25°C	EER_d	5.06	-
Tj=+20°C	P_{dc}	6.0	kW		Tj=+20°C	EER_d	6.75	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C_{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P_{OFF}	0.017	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.084	kW		Standby mode	P_{SB}	0.017	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	10650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L_{WA}	-77	dB					
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	$NO_x^{(**)}$	-	mg/kWh input GCV		For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)					
Standard rating conditions used	Low temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9. (**) From 26 September 2018.								

Information requirements for comfort chillers	
---	--

Model(s):	AQM300X3
Outdoor side heat exchanger of chiller:	Air to water
Indoor side heat exchanger chiller:	Water
Type:	Compressor driven vapour compression
Driver of compressor:	Electric motor

Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	30.8	kW
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	P _{dc}	30.8	kW
Tj=+30°C	P _{dc}	22.1	kW
Tj=+25°C	P _{dc}	13.9	kW
Tj=+20°C	P _{dc}	6.3	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	225	%
Declared energy efficiency ratio for part load at given outdoor temperature Tj			
Tj=+35°C	EER _d	3.79	-
Tj=+30°C	EER _d	5.06	-
Tj=+25°C	EER _d	6.33	-
Tj=+20°C	EER _d	7.01	-

Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-		
---	-----------------	-----	---	--	--

Power consumption in modes other than "active mode"

Off mode	P_{OFF}	0.017	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P_{TO}	0.084	kW		Standby mode	P_{SB}	0.017	kW

Category	Percentage
Other items	10.0%

Capacity control	variable			For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	10650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	-77	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	-	mg/kWh input GCV	For water / brine-to-water chillers: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant	-	675	kg CO ₂ eq (100 years)				

Standard rating conditions used	Low temperature application
---------------------------------	-----------------------------

Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland
-----------------	--

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0,9.

(**) From 26 September 2018.

Capacity tables

Condition (°C)	Model	Capacity (kW)	Power input (kW)	EER/COP (/)
Ambient Temperature: 35/24 Water temperature:12/7	AQM40X1	4,70	1,36	3,45
	AQM60X1	7.00	2.33	3.00
	AQM80X1	7.45	2.22	3.35
	AQM100X1	8.20	2.52	3.25
	AQM120X1	11.50	4.18	2.75
	AQM140X1	12.40	4.96	2.50
	AQM160X1	14.00	5.60	2.50
	AQM120X3	11.50	4.18	2.75
	AQM140X3	12.40	4.96	2.50
	AQM160X3	14.00	5.60	2.50
	AQM180X3	17.00	5.57	3.05
	AQM220X3	21.00	7.12	2.95
	AQM260X3	26.00	9.63	2.70
	AQM300X3	29.50	11.57	2.55
Ambient Temperature: 35/24 Water temperature: 23/18	AQM40X1	4,50	0,82	5,50
	AQM60X1	6.50	1.35	4.80
	AQM80X1	8.30	1.64	5.05
	AQM100X1	9.90	2.18	4.55
	AQM120X1	12.00	3.04	3.95
	AQM140X1	13.50	3.75	3.60
	AQM160X1	14.90	4.38	3.40
	AQM120X3	12.00	3.04	3.95
	AQM140X3	13.50	3.75	3.60
	AQM160X3	14.90	4.38	3.40
	AQM180X3	18.50	3.89	4.75
	AQM220X3	23.00	5.00	4.60
	AQM260X3	27.00	6.28	9.63
	AQM300X3	31.00	7.75	4.00
Ambient Temperature: 7/6 Water temperature: 30/35	AQM40X1	4,20	0,82	5.10
	AQM60X1	6.35	1.28	4.95
	AQM80X1	8.40	1.63	5.15
	AQM100X1	10.00	2.02	4.95
	AQM120X1	12.10	2.44	4.95
	AQM140X1	14.50	3.15	4.60
	AQM160X1	15.90	3.53	4.50
	AQM120X3	12.10	2.44	4.95
	AQM140X3	14.50	3.15	4.60
	AQM160X3	15.90	3.53	4.50
	AQM180X3	18.00	3.83	4.70
	AQM220X3	22.00	5.00	4/40
	AQM260X3	26.00	6.37	4.08
	AQM300X3	30.10	7.70	3.91
Ambient Temperature: 2/1 Water temperature: 30/35	AQM40X1	4,40	1.10	4.00
	AQM60X1	5.50	1.41	3.90
	AQM80X1	7.10	1.73	4.10
	AQM100X1	8.20	2.05	4.00
	AQM120X1	9.20	2.36	3.90
	AQM140X1	11.00	3.06	3.60
	AQM160X1	13.00	3.77	3.45
	AQM120X3	9.20	2.36	3.90
	AQM140X3	11.00	3.06	3.60
	AQM160X3	13.00	3.77	3.45
	AQM180X3	18.00	5.32	3.38
	AQM220X3	22.00	7.10	3.10
	AQM260X3	24.00	8.33	2.88
	AQM300X3	26.00	9.29	2.80

Capacity tables

Condition (°C)	Model	Capacity (kW)	Power input (kW)	EER/COP (/)
Ambient Temperature: -7/-8 Water temperature: 30/35	AQM40X1	4,70	1,52	3,10
	AQM60X1	6.00	2.00	3.00
	AQM80X1	7.00	2.19	3.20
	AQM100X1	8.00	2.62	3.05
	AQM120X1	10.00	3.33	3.00
	AQM140X1	12.00	4.21	2.85
	AQM160X1	13.10	4.85	2.70
	AQM120X3	10.00	3.33	3.00
	AQM140X3	12.00	4.21	2.85
	AQM160X3	13.10	4.85	2.70
	AQM180X3	18.00	6.67	2.70
	AQM220X3	21.00	8.08	2.60
	AQM260X3	22.00	8.80	2.50
	AQM300X3	23.00	9.39	2.45
Ambient Temperature: 7/6 Water temperature: 40/45	AQM40X1	4,30	1,13	3,80
	AQM60X1	6.30	1.70	3.70
	AQM80X1	8.10	2.10	3.85
	AQM100X1	10.00	2.67	3.75
	AQM120X1	12.30	3.32	3.70
	AQM140X1	14.10	3.92	3.60
	AQM160X1	16.00	4.57	3.50
	AQM120X3	12.30	3.32	3.70
	AQM140X3	14.10	3.92	3.60
	AQM160X3	16.00	4.57	3.50
	AQM180X3	18.00	5.14	3.50
	AQM220X3	22.00	6.47	3.40
	AQM260X3	26.00	8.39	3.10
	AQM300X3	30.00	10.34	2.90
Ambient Temperature: 2/1 Water temperature: 40/45	AQM40X1	5.10	1.70	3.00
	AQM60X1	5.80	1.93	3.00
	AQM80X1	7.40	2.28	3.25
	AQM100X1	7.85	2.45	3.20
	AQM120X1	10.60	3.53	3.00
	AQM140X1	11.50	4.04	2.85
	AQM160X1	12.70	4.46	2.85
	AQM120X3	10.60	3.53	3.00
	AQM140X3	11.50	4.04	2.85
	AQM160X3	12.70	4.46	2.85
	AQM180X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM220X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM260X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM300X3	b.d.	b.d.	b.d.
Ambient Temperature: -7/-8 Water temperature: 40/45	AQM40X1	4.30	1.83	2.35
	AQM60X1	5.40	2.25	2.40
	AQM80X1	6.60	2.59	2.55
	AQM100X1	7.35	2.88	2.55
	AQM120X1	10.20	4.25	2.40
	AQM140X1	11.70	4.98	2.35
	AQM160X1	12.80	5.69	2.25
	AQM120X3	10.20	4.25	2.40
	AQM140X3	11.70	4.98	2.35
	AQM160X3	12.80	5.69	2.25
	AQM180X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM220X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM260X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM300X3	b.d.	b.d.	b.d.

Capacity tables

Condition (°C)	Model	Capacity (kW)	Power input (kW)	EER/COP (/)
Ambient Temperature: 7/6 Water temperature: 47/55	AQM40X1	4.40	1.49	2.95
	AQM60X1	6.00	2.03	2.95
	AQM80X1	7.50	2.36	3.18
	AQM100X1	9.50	3.06	3.10
	AQM120X1	11.90	3.90	3.05
	AQM140X1	13.80	4.68	2.95
	AQM160X1	16.00	5.61	2.85
	AQM120X3	11.90	3.90	3.05
	AQM140X3	13.80	4.68	2.95
	AQM160X3	16.00	5.61	2.85
	AQM180X3	18.00	6.54	2.75
	AQM220X3	22.00	8.30	2.65
	AQM260X3	26.00	10.61	2.45
	AQM300X3	30.00	13.04	2.30
Ambient Temperature: 2/1 Water temperature: 47/55	AQM40X1	5.10	2.08	2.45
	AQM60X1	5.65	2.31	2.45
	AQM80X1	7.10	2.73	2.60
	AQM100X1	8.10	3.16	2.56
	AQM120X1	11.30	4.52	2.50
	AQM140X1	12.40	5.06	2.45
	AQM160X1	13.30	5.54	2.40
	AQM120X3	11.30	4.52	2.50
	AQM140X3	12.40	5.06	2.45
	AQM160X3	13.30	5.54	2.40
	AQM180X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM220X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM260X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM300X3	b.d.	b.d.	b.d.
Ambient Temperature: -7/-8 Water temperature: 47/55	AQM40X1	4.00	2.05	1.95
	AQM60X1	5.15	2.58	2.00
	AQM80X1	6.15	3.00	2.05
	AQM100X1	6.85	3.43	2.00
	AQM120X1	9.80	4.78	2.05
	AQM140X1	11.00	5.37	2.05
	AQM160X1	12.50	6.25	2.00
	AQM120X3	9.80	4.78	2.05
	AQM140X3	11.00	5.37	2.05
	AQM160X3	12.50	6.25	2.00
	AQM180X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM220X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM260X3	b.d.	b.d.	b.d.
	AQM300X3	b.d.	b.d.	b.d.

email: info@rotenso.com



www.rotenso.com