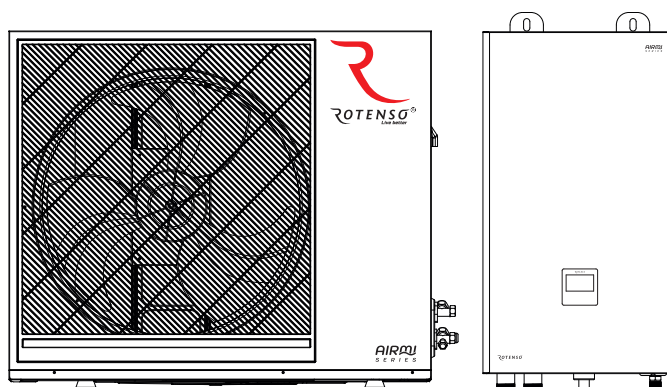


AIRMI S E R I E S

SPLIT



DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA MANUAL

MODELE/MODELS:

AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i
AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i
AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i
AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i
AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i
AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i
AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i

Do zastosowania niskotemperaturowego													
Model	Klasa efektywności energetycznej			Moc akustyczna		Klimat przejściwy			Klimat zimniejszy			Klimat cieplejszy	
	Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna	Jednostka wewnętrzna	Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna	Znamionowa moc ciepła	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	Roczne zużycie energii przy ogrzewaniu pomieszczeń	Znamionowa moc ciepła	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	Roczne zużycie energii przy ogrzewaniu pomieszczeń	Znamionowa moc ciepła	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń
			dB	dB		kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%
AIS/W/B/G/40X1o			55	42		4.0	192	1693	4.0	163	2423	4.0	272
AIS/W/B/G/60X1o			57	42		5.9	193	2488	5.1	162	3104	6.0	271
AIS/W/B/G/80X1o			58	42		7.1	177	3249	6.3	157	3961	7.8	258
AIS/W/B/G/100X1o			59	42		8.9	190	3814	7.6	159	4719	9.6	272
AIS/W/B/G/120X3o			60	42		11.3	186	4949	9.8	151	6300	11.7	260
AIS/W/B/G/140X3o			63	42		13.2	196	5470	11.9	150	7657	13.7	259
AIS/W/B/G/160X3o			67	42		14.4	192	6095	13.2	155	8261	14.8	263

Objaśnienia:
1. AIS**X13i, jednostki 1-13-fazowe wyposażone w dodatkową grzałkę 9kW

Karta produktu 1

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ																	
Jedn. zew.		AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o									
Jedn. wew.		AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i									
Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)		[dB(A)]	42	42	42	42	42	42									
Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)	Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego	[dB(A)]	55	57	58	59	60	63									
	Klimat przeciętny do zastosowania średniotemperaturowego	[dB(A)]	56	58	59	60	64	65									
Wydajność grzałki dodatkowej	Grzałka dodatkowa P _{sup} (opcjonalnie)	[kW]	3	3	9	9	9	9									
Ogrzewanie pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++									
Ogrzewanie pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średniotemperaturowe)	-	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]	4.0	5.9	7.1	8.9	11.3	13.2									
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η _s)	[%]	192	193	177	190	186	196									
	Roczne zużycie energii	[kWh]	1693	2488	3249	3814	4949	5470									
Ogrzewanie pomieszczeń 55°C	P _{rated} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C	[kW]	4.4	5.4	7.3	7.8	10.7	13.0									
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η _s)	[%]	133	131	126	126	136	136									
	Roczne zużycie energii	[kWh]	3038	3443	4667	4992	6353	7687									
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego																	
(A) warunek (-7°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.54	5.20	6.27	7.89	10.01	11.67									
	COP _a (deklarowana wartość COP)	-	3.16	2.99	2.62	2.87	2.59	3.01									
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00									
(B) warunek (2°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.64	3.30	3.69	4.95	6.07	7.00									
	COP _a (deklarowana wartość COP)	-	4.81	4.54	4.45	4.61	4.38	4.88									
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00									
(C) warunek (7°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.50	2.80	3.73	3.29	4.06	5.99									
	COP _a (deklarowana wartość COP)	-	6.46	7.15	6.57	6.63	7.38	6.79									
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	0.97	1.00									
(D) warunek (12°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.59	2.27	3.82	3.58	4.94	7.22									
	COP _a (deklarowana wartość COP)	-	10.44	10.53	10.28	10.47	11.43	9.55									
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.99	0.99	0.99	0.98	0.96	1.00									

Karta produktu 2

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ		Jedn. zew.	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
		Jedn. wew.	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
(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
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	4.06	5.91	6.42	7.36	9.64	10.66	12.04
	COP _a (deklarowana wartość COP)	-	2.79	2.55	2.55	2.53	2.41	2.50	2.56
	W _{roa} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)	[°C]	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
(F) Temperatura dwuwartościowa	Tblv	[°C]	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.54	5.20	6.27	7.89	10.01	11.67	12.71
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.16	2.99	2.62	2.87	2.59	3.07	2.71
	P _{sup} (w temperaturze Tdesignh: -10 ° C)	[kW]	0.00	0.00	0.70	1.61	1.66	2.53	2.36
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średniotemperaturowego									
(A) warunek (-7°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.89	4.78	6.46	6.90	9.45	11.42	11.52
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.11	2.03	1.98	2.00	2.01	2.06	2.13
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.78	3.09	3.65	3.97	6.21	6.93	7.44
(B) warunek (2°C)	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.31	3.31	3.19	3.11	3.27	3.38	3.50
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.41	2.35	2.99	3.45	3.99	5.19	5.46
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	4.70	4.37	4.58	4.44	4.86	4.66	5.17
(C) warunek (7°C)	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	1.00	1.00
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.52	2.74	3.79	4.49	7.84	6.66	6.25
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	7.33	7.72	7.48	7.46	7.42	7.51	8.33
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	0.97	1.00	1.00
(D) warunek (12°C)	TOL (temperatura robocza graniczna)	[°C]	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.81	4.30	5.54	6.13	9.37	10.11	8.81
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	1.80	1.71	1.43	1.49	1.78	1.42	1.40
	W _{roa} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)	[°C]	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
(F) Temperatura biwalentna	Tblv	[°C]	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.89	4.78	6.46	6.90	9.45	11.47	11.52
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.11	2.03	1.98	2.00	2.01	2.06	2.13
	P _{sup} (w temperaturze Tdesignh: -10°C)	[kW]	0.59	1.10	1.76	1.67	1.33	2.89	4.19

Karta produktu 3

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ			Jedn. zew.	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
			Jedn. wew.	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
Klimat zimniejszy (temperatura projektowa = -22 °C)										
Ogrzewanie pomieszczeń 35°C	P _{aid} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -22 °C		[kW]	4.0	5.1	6.3	7.6	9.8	11.9	13.2
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η _s)		[%]	163	162	157	159	151	150	155
	Roczne zużycie energii		[kWh]	2423	3104	3961	4719	6300	7657	8261
Ogrzewanie pomieszczeń 55°C	P _{aid} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -22 °C		[kW]	4.1	4.9	5.4	6.4	9.6	10.6	11.2
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η _s)		[%]	122	111	101	105	112	115	117
	Roczne zużycie energii		[kWh]	3609	4360	5380	6115	8262	8867	9225
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie zimniejszym do zastosowania niskotemperaturowego										
(A) warunek (-7°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)		[kW]	2.76	3.13	3.91	4.63	6.05	7.17	8.09
	COP _d (deklarowana wartość COP)		-	3.54	3.52	3.48	3.42	3.32	3.28	3.35
	C _{th} (współczynnik degradacji)		-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(B) warunek (2°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)		[kW]	2.01	2.31	2.55	2.82	3.78	4.55	5.12
	COP _d (deklarowana wartość COP)		-	4.82	4.98	4.95	5.05	4.54	4.55	4.72
	C _{th} (współczynnik degradacji)		-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) warunek (7°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)		[kW]	1.21	1.38	1.78	2.11	2.89	3.41	3.64
	COP _d (deklarowana wartość COP)		-	6.41	6.47	6.27	6.87	5.98	6.05	6.44
	C _{th} (współczynnik degradacji)		-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) warunek (12°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)		[kW]	1.17	1.31	1.59	1.72	2.98	3.22	3.41
	COP _d (deklarowana wartość COP)		-	7.61	7.77	7.65	7.81	6.84	6.75	6.85
	C _{th} (współczynnik degradacji)		-	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]	-22.00	-22.00	-22.00	-22.00	-22.00	-22.00	-22.00
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)		[kW]	3.01	3.25	3.73	4.25	6.44	7.02	8.68
	COP _d (deklarowana wartość COP)		-	1.72	1.78	1.79	1.81	1.75	1.72	1.88
(F) Temperatura biwalentna	W _{roa} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)		[°C]	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
	Tblv		[°C]	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)		[kW]	3.26	4.16	5.13	6.19	8.14	9.74	11.13
Dodatkowa wydajność przy P _{_design}	COP _d (deklarowana wartość COP)		-	2.46	2.62	2.61	2.51	2.41	2.46	2.37
	Psup (w temperaturze Tdesignh: -22°C)		[kW]	0.99	1.85	2.56	3.35	3.36	4.88	4.52

Karta produktu 4

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ		Jedn. zew.	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
		Jedn. wew.	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie zimniejszym do zastosowania średniotemperaturowego									
(A) warunek (-7°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.72	3.01	3.51	4.06	5.84	6.62	6.94
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.01	2.56	2.21	2.42	2.48	2.58	2.53
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(B) warunek (2°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1.71	1.82	2.09	2.44	3.58	4.28	4.08
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.78	3.36	3.07	3.32	3.41	3.54	3.66
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) warunek (7°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.01	2.29	2.36	2.41	2.39	3.22	2.79
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.68	3.81	3.91	4.09	4.31	4.62	4.64
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) warunek (12°C)	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	1.85	2.09	2.16	2.23	2.22	2.58	3.66
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	5.50	5.63	5.61	5.62	6.18	6.22	6.11
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	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]	-22.0	-22.0	-22.0	-22.00	-22.0	-22.00	-22.00
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	2.01	2.19	2.38	3.12	4.01	5.12	5.90
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	1.01	1.02	1.05	1.09	1.02	1.01	1.05
(F) Temperatura biwalentna	W _{tot} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)	[°C]	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
	Tblv	[°C]	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
	P _{th} (deklarowana wydajność grzewcza)	[kW]	3.34	3.99	4.40	5.22	7.81	8.83	9.41
Dodatkowa wydajność przy P _{-design}	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	1.51	1.71	1.71	1.84	1.71	1.71	1.72
	P _{sup} (w temperaturze Tdesignh: -22°C)	[kW]	2.09	2.71	3.02	3.28	5.59	5.48	5.30
Klimat ciepły (temperatura projektowa = 2°C)									
Ogrzewanie pomieszczeń 35°C	P _{ned} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze 2°C	[kW]	4.0	6.0	7.8	9.6	11.7	13.7	15.4
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (ηs)	[%]	272	271	258	272	260	259	263
	Roczne zużycie energii	[kWh]	803	1211	1652	1928	2379	2794	3090
Ogrzewanie pomieszczeń 55°C	P _{ned} (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze 2°C	[kW]	4.2	5.9	8.1	9.4	11.6	13.7	14.8
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (ηs)	[%]	189	187	168	186	166	168	167
	Roczne zużycie energii	[kWh]	1189	1688	2577	2729	3665	4281	4665

Karta produktu 5

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ		Jedn. zew.	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
		Jedn. wew.	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie cieplejszym do zastosowania niskotemperaturowego									
(B) warunek (2°C)	P _{th} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	3.97	5.88	7.78	9.55	11.60	13.45	15.18
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.36	3.48	3.79	3.83	3.55	3.42	3.81
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) warunek (7°C)	P _{th} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	2.62	3.87	5.12	6.19	7.81	8.74	10.01
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	5.78	5.92	5.97	6.21	5.81	5.85	5.93
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) warunek (12°C)	P _{th} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	2.11	2.18	2.52	2.63	3.55	3.89	4.32
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	8.15	8.16	8.96	9.03	7.95	8.31	8.11
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	[°C]	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	P _{th} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	3.97	5.88	7.78	9.55	11.60	13.45	15.18
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.36	3.48	3.79	3.83	3.55	3.42	3.81
(F) TbiValent Temperatura dwuwartościowa	W _{rot} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)	[°C]	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
	Tblv	[°C]	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	P _{th} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	2.62	3.87	5.12	6.19	7.81	8.74	10.01
Dodatkowa wydajność przy P _{_design}	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	5.78	5.92	5.97	6.21	5.81	5.85	5.93
	P _{sup} (w temperaturze Tdesignh: 2°C)	[kW]	0.11	0.14	0.19	0.08	0.10	0.25	0.22
Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie cieplejszym do zastosowania średniotemperaturowego									
(B) warunek (2°C)	P _{th} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	3.97	5.67	7.91	9.51	11.72	13.47	14.49
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	2.36	2.44	2.52	2.58	2.13	2.14	2.14
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) warunek (7°C)	P _{th} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	2.70	3.79	5.20	6.10	7.14	8.82	9.26
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	3.51	4.51	3.85	4.24	3.71	3.77	3.55
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) warunek (12°C)	P _{th} (deklarowana wydajność pgrzewcza)	[kW]	2.01	2.16	2.31	2.52	3.41	4.18	4.11
	COP _d (deklarowana wartość COP)	-	5.44	5.63	5.51	5.76	5.48	5.45	5.71
	C _{th} (współczynnik degradacji)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90

Karta produktu 6

POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ										Jedn. zew.	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
										Jedn. wew.	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
(E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)	TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)										°C	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	P _{dh} (deklarowana wydajność pgrzewcza)										[kW]	3.97	7.91	9.51	11.72	13.47	14.49
	COP _a (deklarowana wartość COP)										-	2.36	2.52	2.58	2.13	2.14	2.14
	W _{rot} (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)										°C	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
(F) Temperatura biwalentna	T _{blv}										°C	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	P _{dh} (deklarowana wydajność pgrzewcza)										[kW]	2.70	5.20	6.10	7.14	8.82	9.26
	COP _d (deklarowana wartość COP)										-	3.51	3.85	4.24	3.71	3.77	3.55
Dodatkowa wydajność przy P _{_design}										[kW]	0.23	0.23	0.18	0.00	0.00	0.23	0.31
Opis produktu	Pompa ciepła powietrze-woda										T/N	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
	Pompa ciepła woda-woda										T/N	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
	Pompa ciepła solanka/woda										T/N	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
	Niskotemperaturowa pompa ciepła										T/N	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
	Wypożażona w dodatkową grzałkę										T/N	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
	Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła										T/N	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
	Nominalny przepływ powietrza (zewnątrzny)										[m³/h]	2650	2650	4050	4050	4650	4650
Jednostka powietrze-woda	Nominalny przepływ wody/solanki (zewnątrzny wymiennik wody)										-	/	/	/	/	/	/
Inne	Regulacja wydajności										-	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
	P _{aff} (zużycie energii w trybie wyłączenia)										[kW]	0.010	0.010	0.010	0.010	0.013	0.013
	P _o (zużycie energii tryb wyłączzonego termostatu)										[kW]	0.007	0.007	0.007	0.019	0.001	0.001
	P _{ab} (Pobór mocy w trybie czuwania)										[kW]	0.010	0.010	0.010	0.010	0.013	0.013
	PCK (tryb włączonej grzałki karteru)										[kW]	0.025	0.025	0.025	0.028	0.029	0.029
	Q _{elc} (dziennie zużycie energii elektrycznej)										[kWh]	/	/	/	/	/	/
	Q _{fuel} (dziennie zużycie paliwa)										[kWh]	/	/	/	/	/	/

Szczegółowe informacje i środki ostrożności dotyczące instalacji, konserwacji i montażu można znaleźć w instrukcjach instalacji i obsługi.
Dane karty produktu zgodnie z dyrektywą 2010/30 / WE w sprawie etykiet efektywności energetycznej (UE) 811/2013.

Dokumentacja techniczna

Modele:	AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i
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.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	4.4	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	133	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3.9	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2.11	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.8	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	3.31	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.4	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	4.70	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.5	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	7.33	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	3.9	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	2.11	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	3.8	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	1.80	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	-7	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	-10	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.99	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	60	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.010	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	0.6	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.010	kW	Rodzaj wkładu energii			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.007	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.040	kW	Elektryczny			

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/56	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	3038	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i
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.	

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	4.1	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	112	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.7	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2.01	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	1.7	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	2.78	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.0	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	3.68	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	1.9	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.50	-
$T_j = \text{temperatura biwalentna}$	P_{dh}	3.3	kW	$T_j = \text{temperatura biwalentna}$	COP_d	1.51	-
$T_j = \text{temperatura graniczna}$	P_{dh}	2.0	kW	$T_j = \text{temperatura graniczna}$	COP_d	1.01	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	-15	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	-22	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	51	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.010	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	2.1	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.010	kW	Rodzaj wkładu energii			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.007	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.040	kW	Elektryczny			

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/56	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	3609	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i
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	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	4.2	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	189	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	4.0	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	2.36	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.7	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	3.51	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.0	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.44	-
$T_j = \text{temperatura biwalentna}$	P_{dh}	2.7	kW	$T_j = \text{temperatura biwalentna}$	COP_d	3.51	-
$T_j = \text{temperatura graniczna}$	P_{dh}	4.0	kW	$T_j = \text{temperatura graniczna}$	COP_d	2.36	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	7	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	2	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	65	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.010	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	0.2	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.010	kW	Rodzaj wkładu energii			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.007	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.000	kW	Elektryczny			

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/56	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	1189	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i
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.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P _{rated}	5.6	kW
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	5.0	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	3.1	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.4	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.7	kW
T _j = temperatura biwalentna	P _{dh}	5.0	kW
T _j = temperatura graniczna	P _{dh}	4.3	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}	0.99	--
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny			
Tryb wyłączenia	P _{off}	0.010	kW
Tryb czuwania	P _{sb}	0.010	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{to}	0.007	kW
Tryb grzałki karteru	P _{ck}	0.040	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	131	%
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	2.03	-
T _j = 2°C	COP _d	3.31	-
T _j = 7°C	COP _d	4.37	-
T _j = 12°C	COP _d	7.72	-
T _j = temperatura biwalentna	COP _d	2.03	-
T _j = temperatura graniczna	COP _d	1.71	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _j = -15°C	COP _d	-	-
Temperatura graniczna pracy	TOL	-10	°C
Efektywność cykliczna	COP _{cyc}	-	-
Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W _{TOL}	60	°C
Ogrzewacz dodatkowy			
Znamionowa moc cieplna (**)	P _{sup}	1.4	kW
Rodzaj wkładu energii	Elektryczny		

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/58	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	3443	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i
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.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P _{rated}	4.9	kW
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	3.0	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	1.8	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.3	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.1	kW
T _j = temperatura biwalentna	P _{dh}	4.0	kW
T _j = temperatura graniczna	P _{dh}	2.2	kW
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Temperatura biwalentna	T _{biv}	-15	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P _{cych}	-	kW
Współczynnik degradacji (**)	C _{dh}	0.90	--
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny			
Tryb wyłączenia	P _{off}	0.010	kW
Tryb czuwania	P _{sb}	0.010	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{to}	0.007	kW
Tryb grzałki karteru	P _{ck}	0.040	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	111	%
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	2.56	-
T _j = 2°C	COP _d	3.36	-
T _j = 7°C	COP _d	3.81	-
T _j = 12°C	COP _d	5.63	-
T _j = temperatura biwalentna	COP _d	1.71	-
T _j = temperatura graniczna	COP _d	1.02	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _j = -15°C	COP _d	-	-
Temperatura graniczna pracy	TOL	-22	°C
Efektywność cykliczna	COP _{cyk}	-	-
Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W _{TOL}	51	°C
Ogrzewacz dodatkowy			
Znamionowa moc cieplna (**)	P _{sup}	2.7	kW
Rodzaj wkładu energii	Elektryczny		

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/58	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	4360	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i
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	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	5.9	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	187	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	5.7	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	2.44	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3.8	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	4.51	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.2	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.63	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	3.8	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	4.51	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	5.7	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	2.44	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	7	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	2	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	65	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.010	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	0.2	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.010	kW	Rodzaj wkładu energii			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.007	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.000	kW	Elektryczny			

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/58	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	1688	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wypożarty w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE

Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P _{rated}	7.3	kW
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	6.8	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	3.7	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	3.0	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.8	kW
T _j = temperatura biwalentna	P _{dh}	6.8	kW
T _j = temperatura graniczna	P _{dh}	5.5	kW
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Temperatura biwalentna	T _{biv}	-7	°C
Częstotliwość cykliów grzania	P _{cych}	-	kW
Współczynnik degradacji (**)	C _{dh}	0.99	--
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny			
Tryb wyłączenia	P _{off}	0.010	kW
Tryb czuwania	P _{sb}	0.010	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{to}	0.007	kW
Tryb grzałki karteru	P _{ck}	0.040	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	126	%
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	1.98	-
T _j = 2°C	COP _d	3.19	-
T _j = 7°C	COP _d	4.58	-
T _j = 12°C	COP _d	7.48	-
T _j = temperatura biwalentna	COP _d	1.98	-
T _j = temperatura graniczna	COP _d	1.43	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _j = -15°C	COP _d	-	-
Temperatura graniczna pracy	TOL	-10	°C
Efektywność cykliczna	COP _{cyc}	-	-
Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W _{TOL}	60	°C
Ogrzewacz dodatkowy			
Znamionowa moc cieplna (**)	P _{sup}	1.8	kW
Rodzaj wkładu energii	Elektryczny		

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	3350	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/59	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	4667	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i
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.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	5.4	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	101	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	3.5	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2.21	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.1	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	3.07	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.4	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	3.91	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.2	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.61	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	4.4	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	1.71	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	2.4	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	1.05	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	-15	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	-22	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyc}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyc}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	51	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.010	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	3.0	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.010	kW	Rodzaj wkładu energii			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.007	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.040	kW	Elektryczny			

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	3350	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/59	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	5380	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i
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	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	8.1	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	168	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	7.9	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	2.52	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	5.2	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	3.85	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.3	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.51	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	5.2	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	3.85	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	7.9	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	2.52	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	7	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	2	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	65	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.010	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	0.2	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.010	kW	Rodzaj wkładu energii			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.007	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.000	kW	Elektryczny			

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	3350	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/59	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	2577	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i
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.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P _{rated}	7.8	kW
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	7.2	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	4.0	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	3.5	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	4.5	kW
T _j = temperatura biwalentna	P _{dh}	7.2	kW
T _j = temperatura graniczna	P _{dh}	6.1	kW
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Temperatura biwalentna	T _{biv}	-7	°C
Częstotliwość cykliów grzania	P _{cyh}	-	kW
Współczynnik degradacji (**)	C _{dh}	0.99	--
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny			
Tryb wyłączenia	P _{off}	0.010	kW
Tryb czuwania	P _{sb}	0.010	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{to}	0.007	kW
Tryb grzałki karteru	P _{ck}	0.040	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	126	%
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	2.00	-
T _j = 2°C	COP _d	3.11	-
T _j = 7°C	COP _d	4.44	-
T _j = 12°C	COP _d	7.46	-
T _j = temperatura biwalentna	COP _d	2.00	-
T _j = temperatura graniczna	COP _d	1.49	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _j = -15°C	COP _d	-	-
Temperatura graniczna pracy	TOL	-10	°C
Efektywność cykliczna	COP _{cyk}	-	-
Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W _{TOL}	60	°C
Ogrzewacz dodatkowy			
Znamionowa moc cieplna (**)	P _{sup}	1.7	kW
Rodzaj wkładu energii	Elektryczny		

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4050	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/60	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	4992	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wypozażony w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CHŁODNIEJSZE
Parametry są zadeklarowane do zastosowania średniotemperaturowego.	

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	6.4	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	105	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4.1	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2.42	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.4	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	3.32	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.4	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	4.09	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.2	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.62	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	5.2	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	1.84	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	3.1	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	1.09	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	-15	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	-22	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	51	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.010	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	3.3	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.010	kW	Rodzaj wkładu energii Elektryczny			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.007	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.040	kW				

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4050	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/60	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	6115	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i
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.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	9.4	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	186	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	9.5	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	2.58	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	6.1	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	4.24	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.5	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.76	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	6.0	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	4.24	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	9.5	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	2.58	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	7	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	2	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	65	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.010	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	0.0	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.010	kW	Rodzaj wkładu energii			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.007	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.000	kW	Elektryczny			

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4050	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/60	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	2729	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i
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.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P _{rated}	10.7	kW
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	9.4	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	6.2	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	4.0	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	4.4	kW
T _j = temperatura biwalentna	P _{dh}	9.4	kW
T _j = temperatura graniczna	P _{dh}	9.4	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}	0.99	--
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny			
Tryb wyłączenia	P _{off}	0.010	kW
Tryb czuwania	P _{sb}	0.010	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{to}	0.019	kW
Tryb grzałki karteru	P _{ck}	0.028	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	136	%
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	2.01	-
T _j = 2°C	COP _d	3.27	-
T _j = 7°C	COP _d	4.86	-
T _j = 12°C	COP _d	7.84	-
T _j = temperatura biwalentna	COP _d	2.01	-
T _j = temperatura graniczna	COP _d	1.78	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _j = -15°C	COP _d	-	-
Temperatura graniczna pracy	TOL	-10	°C
Efektywność cykliczna	COP _{cyc}	-	-
Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W _{TOL}	60	°C
Ogrzewacz dodatkowy			
Znamionowa moc cieplna (**)	P _{sup}	1.3	kW
Rodzaj wkładu energii	Elektryczny		

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4050	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/64	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	6353	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i
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.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	9.6	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	112	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	5.8	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2.48	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	3.6	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	3.41	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.4	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	4.31	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.2	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	6.20	-
$T_j = \text{temperatura biwalentna}$	P_{dh}	7.8	kW	$T_j = \text{temperatura biwalentna}$	COP_d	1.71	-
$T_j = \text{temperatura graniczna}$	P_{dh}	4.0	kW	$T_j = \text{temperatura graniczna}$	COP_d	1.02	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	-15	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	-22	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	51	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.010	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	5.6	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.010	kW	Rodzaj wkładu energii			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.019	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.028	kW	Elektryczny			

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4050	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/64	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	8262	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wyposażony w dodatkową grzałkę:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	CIEPLEJSZY

Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	11.6	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	166	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	11.7	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	2.13	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	7.1	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	3.71	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	3.4	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.48	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	7.1	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	3.71	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	11.7	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	2.13	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	7	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	2	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	65	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.010	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	0.00	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.010	kW	Rodzaj wkładu energii Elektryczny			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.019	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.000	kW				

Inne przedmioty							
Regulacja wydajności	Zmienna			Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4050	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L_{WA}	42/64	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	3665	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wypożarty w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE

Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	13.0	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	136	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	11.5	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2.06	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	6.9	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	3.38	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	5.2	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	4.66	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	6.7	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	7.53	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	11.5	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	2.06	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	10.1	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	1.42	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	-7	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	-10	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	1.00	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	60	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.013	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	2.9	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.013	kW	Elektryczny			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.001	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.029	kW	Rodzaj wkładu energii			

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}	42/65	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	7687	kWh				

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}	-
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	-

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 $C_{dh} = 0.9$.

Dokumentacja techniczna

Modele:	AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i
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 średniotemperaturowego.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P _{rated}	10.6	kW
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	6.6	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	4.3	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	3.2	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.6	kW
T _j = temperatura biwalentna	P _{dh}	8.8	kW
T _j = temperatura graniczna	P _{dh}	5.1	kW
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _j = -15°C	P _{dh}	-	kW
Temperatura biwalentna	T _{biv}	-15	°C
Częstotliwość cykliów grzania	P _{cych}	-	kW
Współczynnik degradacji (**)	C _{dh}	0.90	--
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny			
Tryb wyłączenia	P _{off}	0.013	kW
Tryb czuwania	P _{sb}	0.013	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{to}	0.001	kW
Tryb grzałki karteru	P _{ck}	0.029	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	115	%
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	2.58	-
T _j = 2°C	COP _d	3.54	-
T _j = 7°C	COP _d	4.62	-
T _j = 12°C	COP _d	6.22	-
T _j = temperatura biwalentna	COP _d	1.71	-
T _j = temperatura graniczna	COP _d	1.01	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: T _j = -15°C	COP _d	-	-
Temperatura graniczna pracy	TOL	-22	°C
Efektywność cykliczna	COP _{cyc}	-	-
Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W _{TOL}	51	°C
Ogrzewacz dodatkowy			
Znamionowa moc cieplna (**)	P _{sup}	5.5	kW
Rodzaj wkładu energii	Elektryczny		

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}	42/65	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	8867	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i
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	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	13.7	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	168	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	13.5	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	2.14	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	8.8	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	3.77	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4.2	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.45	-
$T_j = \text{temperatura biwalentna}$	P_{dh}	8.8	kW	$T_j = \text{temperatura biwalentna}$	COP_d	3.77	-
$T_j = \text{temperatura graniczna}$	P_{dh}	13.5	kW	$T_j = \text{temperatura graniczna}$	COP_d	2.14	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	7	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	2	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	65	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.013	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	0.2	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.013	kW	Rodzaj wkładu energii Elektryczny			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.001	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.000	kW				

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}	42/65	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	4281	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i
Pompa ciepła powietrze-woda:	TAK
Pompa ciepła woda-woda:	NIE
Pompa ciepła solanka / woda:	NIE
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	NIE
Wypożarty w dodatkową grzałką:	TAK
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła:	NIE
Deklarowane warunki klimatyczne:	PRZECIĘTNE

Parametry są zadeklarowane do zastosowania średnotemperaturowego.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	13.0	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	144	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	11.5	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2.13	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	7.4	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	3.50	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	5.5	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	5.18	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	6.3	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	8.35	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	11.5	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	2.13	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	8.8	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	1.40	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	-7	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	-10	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	1.00	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	60	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.013	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	4.2	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.013	kW	Rodzaj wkładu energii			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.001	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.029	kW	Elektryczny			

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}	42/68	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	7302	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i
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 średniotemperaturowego.

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	11.2	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	117	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	6.9	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2.53	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	4.1	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	3.66	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	2.8	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	4.64	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	3.7	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	6.11	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	9.4	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	1.72	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	5.9	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	1.05	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	-15	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	-22	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	51	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.013	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	5.3	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.013	kW	Rodzaj wkładu energii			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.001	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.029	kW	Elektryczny			

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}	42/68	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	9225	kWh				

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_{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

Modele:	AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i
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	Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	14.8	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	167	%
Deklarowana wydajność ogrzewania dla częściowego obciążenia w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j				Deklarowany współczynnik wydajności lub współczynnik energii pierwotnej dla obciążenia częściowego w temperaturze wewnętrznej 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	14.5	kW	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	2.14	-
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	9.3	kW	$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	3.55	-
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4.1	kW	$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	5.71	-
T_j = temperatura biwalentna	P_{dh}	9.1	kW	T_j = temperatura biwalentna	COP_d	3.55	-
T_j = temperatura graniczna	P_{dh}	14.4	kW	T_j = temperatura graniczna	COP_d	2.14	-
Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	P_{dh}	-	kW	Dla pomp ciepła typu powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$	COP_d	-	-
Temperatura biwalentna	T_{biv}	7	°C	Temperatura graniczna pracy	TOL	2	°C
Częstotliwość cyklów grzania	P_{cyh}	-	kW	Efektywność cykliczna	COP_{cyk}	-	-
Współczynnik degradacji (**)	C_{dh}	0.90	--	Temperatura graniczna pracy wody grzewczej	W_{TOL}	65	°C
Pobór mocy w trybach innych niż tryb aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{off}	0.013	kW	Znamionowa moc cieplna (**)	P_{sup}	0.3	kW
Tryb czuwania	P_{sb}	0.013	kW	Rodzaj wkładu energii Elektryczny			
Tryb wyłączzonego termostatu	P_{to}	0.001	kW				
Tryb grzałki karteru	P_{ck}	0.000	kW				

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}	42/68	dB	Dla pomp ciepła typu woda lub solanka-woda: Znamionowy przepływ solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	4665	kWh				

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_{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 $C_{dh} = 0.9$.

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia

Model:				AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i					
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}	4.2					210	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej T _j				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej T _j					
T _j =+35°C	P _{dc}	4.2	kW	T _j =+35°C		EER _d	3.12	-	
T _j =+30°C	P _{dc}	3.1	kW	T _j =+30°C		EER _d	4.17	-	
T _j =+25°C	P _{dc}	2.1	kW	T _j =+25°C		EER _d	6.38	-	
T _j =+20°C	P _{dc}	2.3	kW	T _j =+20°C		EER _d	9.91	-	
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)		C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”									
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.010	kW	Tryb włączonej grzałki karteru		P _{CK}	0.000	kW	
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.007	kW	Tryb czuwania		P _{SB}	0.010	kW	
Inne przedmioty									
Regulacja wydajności	Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz		-	2650	m³/h	
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	42/56	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 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.									

(*) 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:				AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i				
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}	4.2	kW		Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η _{sc}	328	%
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}	4.2	kW		Tj=+35°C	EER _d	5.41	-
Tj=+30°C	P _{dc}	3.1	kW		Tj=+30°C	EER _d	7.40	-
Tj=+25°C	P _{dc}	2.7	kW		Tj=+25°C	EER _d	10.45	-
Tj=+20°C	P _{dc}	3.1	kW		Tj=+20°C	EER _d	16.72	-
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”								
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.010	kW		Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.007	kW		Tryb czuwania	P _{SB}	0.010	kW
Inne przedmioty								
Regulacja wydajności	Zmienna				Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	42/56	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 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.

(*) 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:				AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i				
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}	6.0	kW		Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η _{sc}	208	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej T _j					Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j =+35°C	P _{dc}	6.0	kW		T _j =+35°C	EER _d	2.94	-
T _j =+30°C	P _{dc}	4.5	kW		T _j =+30°C	EER _d	4.13	-
T _j =+25°C	P _{dc}	3.5	kW		T _j =+25°C	EER _d	6.15	-
T _j =+20°C	P _{dc}	2.2	kW		T _j =+20°C	EER _d	9.31	-
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”								
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.010	kW		Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.007	kW		Tryb czuwania	P _{SB}	0.010	kW
Inne przedmioty								
Regulacja wydajności	Zmienna				Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	2650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	42/58	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 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.

(*) 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:				AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i					
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}	6.2	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni		η _{s,c}	331	%
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}	6.2	kW		Tj=+35°C	EER _d	4.81	-	
Tj=+30°C	P _{dc}	4.6	kW		Tj=+30°C	EER _d	6.50	-	
Tj=+25°C	P _{dc}	3.4	kW		Tj=+25°C	EER _d	10.43	-	
Tj=+20°C	P _{dc}	3.0	kW		Tj=+20°C	EER _d	14.15	-	
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)		C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”									
Tryb wyłączenia		P _{OFF}	0.010	kW	Tryb włączonej grzałki karteru		P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu		P _{TO}	0.007	kW	Tryb czuwania		P _{SB}	0.010	kW
Inne przedmioty									
Regulacja wydajności		Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz		-	2650	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz		L _{WA}	42/58	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.									

(*) 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:				AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i					
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}	7.7	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni		η _{sc}	206	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej T _j				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej T _j					
T _j =+35°C		P _{dc}	7.7	kW	T _j =+35°C		EER _d	2.78	-
T _j =+30°C		P _{dc}	6.0	kW	T _j =+30°C		EER _d	4.06	-
T _j =+25°C		P _{dc}	3.7	kW	T _j =+25°C		EER _d	6.12	-
T _j =+20°C		P _{dc}	3.1	kW	T _j =+20°C		EER _d	9.11	-
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)		C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”									
Tryb wyłączenia		P _{OFF}	0.010	kW	Tryb włączonej grzałki karteru		P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu		P _{TO}	0.007	kW	Tryb czuwania		P _{SB}	0.010	kW
Inne przedmioty									
Regulacja wydajności		Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz		-	3350	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz		L _{WA}	42/59	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.									

(*) 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:				AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i					
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}	8.1	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni		η _{s,c}	325	%
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}	8.1	kW	Tj=+35°C		EER _d	4.59	-
Tj=+30°C		P _{dc}	6.0	kW	Tj=+30°C		EER _d	6.73	-
Tj=+25°C		P _{dc}	3.9	kW	Tj=+25°C		EER _d	9.51	-
Tj=+20°C		P _{dc}	4.0	kW	Tj=+20°C		EER _d	13.81	-
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)		C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”									
Tryb wyłączenia		P _{OFF}	0.010	kW	Tryb włączonej grzałki karteru		P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu		P _{TO}	0.007	kW	Tryb czuwania		P _{SB}	0.010	kW
Inne przedmioty									
Regulacja wydajności		Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz		-	3350	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz		L _{WA}	42/59	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 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.									

(*) 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:				AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i				
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}	9.6	kW		Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η _{sc}	202	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej T _j					Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j =+35°C	P _{dc}	9.6	kW		T _j =+35°C	EER _d	2.94	-
T _j =+30°C	P _{dc}	7.3	kW		T _j =+30°C	EER _d	4.22	-
T _j =+25°C	P _{dc}	4.7	kW		T _j =+25°C	EER _d	5.72	-
T _j =+20°C	P _{dc}	2.4	kW		T _j =+20°C	EER _d	8.17	-
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”								
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.010	kW		Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.007	kW		Tryb czuwania	P _{SB}	0.010	kW
Inne przedmioty								
Regulacja wydajności	Zmienna				Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz	-	4050	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz	L _{WA}	42/60	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.

(*) 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:				AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i					
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}	10.3	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni		η _{s,c}	326	%
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}	10.3	kW	Tj=+35°C		EER _d	4.58	-	
Tj=+30°C	P _{dc}	7.8	kW	Tj=+30°C		EER _d	6.61	-	
Tj=+25°C	P _{dc}	4.9	kW	Tj=+25°C		EER _d	9.45	-	
Tj=+20°C	P _{dc}	3.4	kW	Tj=+20°C		EER _d	14.25	-	
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)		C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”									
Tryb wyłączenia		P _{OFF}	0.010	kW	Tryb włączonej grzałki karteru		P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu		P _{TO}	0.007	kW	Tryb czuwania		P _{SB}	0.010	kW
Inne przedmioty									
Regulacja wydajności		Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz		-	4050	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz		L _{WA}	42/60	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 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.									

(*) 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:				AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i					
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}	11.6	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni		η _{sc}	223	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej T _j					Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej T _j				
T _j =+35°C		P _{dc}	11.6	kW	T _j =+35°C		EER _d	2.97	-
T _j =+30°C		P _{dc}	8.6	kW	T _j =+30°C		EER _d	4.08	-
T _j =+25°C		P _{dc}	5.9	kW	T _j =+25°C		EER _d	6.45	-
T _j =+20°C		P _{dc}	4.9	kW	T _j =+20°C		EER _d	10.01	-
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)		C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”									
Tryb wyłączenia		P _{OFF}	0.010	kW	Tryb włączonej grzałki karteru		P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu		P _{TO}	0.019	kW	Tryb czuwania		P _{SB}	0.010	kW
Inne przedmioty									
Regulacja wydajności		Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz		-	4050	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz		L _{WA}	42/64	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 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.									

(*) 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:				AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i					
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}	12.0	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni		η _{s,c}	356	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej T _j					Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej T _j				
T _j =+35°C		P _{dc}	12.0	kW	T _j =+35°C		EER _d	4.67	-
T _j =+30°C		P _{dc}	8.4	kW	T _j =+30°C		EER _d	6.54	-
T _j =+25°C		P _{dc}	5.4	kW	T _j =+25°C		EER _d	10.84	-
T _j =+20°C		P _{dc}	5.9	kW	T _j =+20°C		EER _d	15.61	-
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)		C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”									
Tryb wyłączenia		P _{OFF}	0.010	kW	Tryb włączonej grzałki karteru		P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu		P _{TO}	0.019	kW	Tryb czuwania		P _{SB}	0.010	kW
Inne przedmioty									
Regulacja wydajności		Zmienna			Tryb chłodzenia dla pomp ciepła typu powietrze-woda: Znamionowe natężenie przepływu powietrza na zewnątrz		-	4050	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu / na zewnątrz		L _{WA}	42/64	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 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.									

(*) 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:				AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i				
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}	13.8	kW		Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni	η _{sc}	216	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej T _j					Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej T _j			
T _j =+35°C	P _{dc}	13.8	kW		T _j =+35°C	EER _d	2.97	-
T _j =+30°C	P _{dc}	10.5	kW		T _j =+30°C	EER _d	4.24	-
T _j =+25°C	P _{dc}	7.0	kW		T _j =+25°C	EER _d	6.10	-
T _j =+20°C	P _{dc}	5.6	kW		T _j =+20°C	EER _d	8.04	-
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)	C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”								
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.013	kW		Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.001	kW		Tryb czuwania	P _{SB}	0.013	kW
Inne przedmioty								
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}	42/65	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.

(*) 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:				AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i					
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}	13.7	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni		η _{s,c}	306	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej T _j					Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej T _j				
T _j =+35°C		P _{dc}	13.7	kW	T _j =+35°C		EER _d	4.40	-
T _j =+30°C		P _{dc}	10.2	kW	T _j =+30°C		EER _d	6.21	-
T _j =+25°C		P _{dc}	7.2	kW	T _j =+25°C		EER _d	8.60	-
T _j =+20°C		P _{dc}	6.7	kW	T _j =+20°C		EER _d	11.80	-
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)		C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”									
Tryb wyłączenia		P _{OFF}	0.013	kW	Tryb włączonej grzałki karteru		P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu		P _{TO}	0.001	kW	Tryb czuwania		P _{SB}	0.013	kW
Inne przedmioty									
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}	42/65	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 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.									

(*) 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:				AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i					
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}	16.1	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni		η _{s,c}	206	%
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}	16.1	kW	Tj=+35°C		EER _d	2.68	-	
Tj=+30°C	P _{dc}	13.4	kW	Tj=+30°C		EER _d	4.00	-	
Tj=+25°C	P _{dc}	7.9	kW	Tj=+25°C		EER _d	6.04	-	
Tj=+20°C	P _{dc}	5.7	kW	Tj=+20°C		EER _d	8.05	-	
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)		C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”									
Tryb wyłączenia		P _{OFF}	0.013	kW	Tryb włączonej grzałki karteru		P _{CK}	0.000	kW
Tryb wyłączzonego termostatu		P _{TO}	0.001	kW	Tryb czuwania		P _{SB}	0.013	kW
Inne przedmioty									
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}	42/68	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 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.									

(*) 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:				AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i					
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}	16.1	kW	Sezonowa efektywność energetyczna chłodzenia przestrzeni		η _{s,c}	308	%
Deklarowana wydajność chłodnicza przy częściowym obciążeniu przy danej temperaturze zewnętrznej T _j				Deklarowany wskaźnik efektywności energetycznej dla częściowego obciążenia przy danej temperaturze zewnętrznej T _j					
T _j =+35°C	P _{dc}	16.1	kW	T _j =+35°C		EER _d	4.08	-	
T _j =+30°C	P _{dc}	11.7	kW	T _j =+30°C		EER _d	6.45	-	
T _j =+25°C	P _{dc}	7.7	kW	T _j =+25°C		EER _d	8.83	-	
T _j =+20°C	P _{dc}	6.9	kW	T _j =+20°C		EER _d	11.35	-	
Współczynnik degradacji dla agregatów chłodniczych (*)		C _{dc}	0.9	-					
Pobór mocy w trybach innych niż „tryb aktywny”									
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0.013	kW	Tryb włączonej grzałki karteru		P _{CK}	0.000	kW	
Tryb wyłączzonego termostatu	P _{TO}	0.001	kW	Tryb czuwania		P _{SB}	0.013	kW	
Inne przedmioty									
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}	42/68	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.									

(*) 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)	Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna	Wydajność (kW)	Pobór mocy (kW)	EER/COP (/)
Temperatura zewnętrzna: 35/24 Temperatura wody: 12/7	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.2	1.35	3.12
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.0	2.04	2.94
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	7.7	2.77	2.78
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	9.6	3.26	2.94
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	11.6	3.91	2.97
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	13.8	4.65	2.97
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	16.1	6.01	2.68
Temperatura zewnętrzna: 35/24 Temperatura wody: 23/18	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.2	0.78	5.41
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.2	1.29	4.81
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	8.1	1.76	4.59
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	10.3	2.25	4.58
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	12.0	2.56	4.67
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	13.7	3.11	4.40
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	16.1	3.95	4.08
Temperatura zewnętrzna: 7/6 Temperatura wody: 30/35	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.2	0.86	4.89
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.0	1.23	4.89
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	7.9	1.75	4.52
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	9.7	2.10	4.61
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	12.1	2.67	4.51
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	13.8	2.83	4.87
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	16.0	3.5	4.57
Temperatura zewnętrzna: 2/1 Temperatura wody: 30/35	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.8	1.19	4.05
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	5.7	1.40	4.09
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	7.1	1.94	3.63
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	8.2	2.13	3.82
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	9.4	2.51	3.75
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	11.5	3.37	3.41
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	13.3	3.89	3.42
Temperatura zewnętrzna: -7/-8 Temperatura wody: 30/35	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.6	1.51	3.02
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.0	2.00	3.01
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	6.8	2.39	2.85
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	8.1	2.68	3.03
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	10.1	3.65	2.77
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	12.1	4.62	2.62
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	13.2	5.06	2.61
Temperatura zewnętrzna: 7/6 Temperatura wody: 40/45	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.1	1.18	3.47
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.1	1.70	3.58
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	8.3	2.41	3.45
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	9.9	2.83	3.48
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	12.1	3.46	3.49
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	14.1	3.81	3.70
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	16.0	4.6	3.48
Temperatura zewnętrzna: 2/1 Temperatura wody: 40/45	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.6	1.52	3.01
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	5.9	1.89	3.13
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	7.3	2.49	2.91
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	7.8	2.55	3.05
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	10.7	3.79	2.82
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	11.8	4.57	2.58
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	12.9	4.76	2.71

Wymagane informacyjne dla trybu chłodzenia

Parametry (°C)	Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna	Wydajność (kW)	Pobór mocy (kW)	EER/COP (/)
Temperatura zewnętrzna: -7/-8 Temperatura wody: 40/45	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.1	1.82	2.28
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	5.5	2.31	2.39
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	6.4	2.81	2.27
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	7.3	3.07	2.37
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	10.2	4.7	2.17
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	11.5	5.37	2.14
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	12.6	5.83	2.16
Temperatura zewnętrzna: 7/6 Temperatura wody: 47/55	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.0	1.65	2.42
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.2	2.18	2.84
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	8.0	2.96	2.70
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	9.9	3.58	2.77
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	11.9	4.19	2.84
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	13.9	5.17	2.69
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	16.2	5.43	2.99
Temperatura zewnętrzna: 2/1 Temperatura wody: 47/55	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.4	1.67	2.62
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	5.0	2.08	2.38
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	7.0	3.03	2.32
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	8.1	3.38	2.38
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	11.2	4.57	2.45
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	12.7	5.38	2.36
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	13.4	5.88	2.28
Temperatura zewnętrzna: -7/-8 Temperatura wody: 47/55	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	3.9	1.93	1.99
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	5.2	2.59	2.02
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	6.0	3.11	1.93
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	6.8	3.33	2.05
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	9.8	4.95	1.98
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	11.1	5.5	2.02
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	12.5	6.22	2.01

Model		For low - temperature application											
Outdoor unit	Indoor unit	Energy efficiency class	Sound power		average climate			colder climate			warmer climate		
			Outdoor unit	Indoor unit	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	dB	kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%	kWh
AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	A+++	55	42	4.0	192	1693	4.0	163	2423	4.0	272	803
AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	A+++	57	42	5.9	193	2488	5.1	162	3104	6.0	271	1211
AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	A+++	58	42	7.1	177	3249	6.3	157	3961	7.8	258	1652
AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	A+++	59	42	8.9	190	3814	7.6	159	4719	9.6	272	1928
AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	A+++	60	42	11.3	186	4949	9.8	151	6300	11.7	260	2379
AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	A+++	63	42	13.2	196	5470	11.9	150	7657	13.7	259	2794
AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	A+++	67	42	14.4	192	6095	13.2	155	8261	14.8	263	3090

Indoor unit type explanation:
1. AIS**X13i, with 9kW back-up heater, 1- and 3-Phase Source

Model		For medium - temperature application											
Outdoor unit	Indoor unit	Energy efficiency class	Sound power		average climate			colder climate			warmer climate		
			Outdoor unit	Indoor unit	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	dB	kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%	kWh
AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	A++	56	42	4.4	133	3038	4.1	112	3609	4.2	189	1189
AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	A++	58	42	5.4	131	3443	4.9	111	4360	5.9	187	1688
AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	A++	59	42	7.3	126	4667	5.4	101	5380	8.1	168	2577
AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	A++	60	42	7.8	126	4992	6.4	105	6115	9.4	186	2729
AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	A++	64	42	10.7	136	6353	9.6	112	8262	11.6	166	3665
AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	A++	65	42	13.0	136	7687	10.6	115	8867	13.7	168	4281
AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	A++	68	42	13.0	144	7302	11.2	117	9225	14.8	167	4665

Indoor unit type explanation:
1.AIS**X13i, with 9kW back-up heater, 1- and 3-Phase Source

Product fiche 1

HEAT PUMP SPACE HEATER		Outdoor	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
		Indoor	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
Indoor unit sound power (*)		[dB(A)]	42	42	42	42	42	42	42
Outdoor unit sound power (*)	Average climate low temperature application	[dB(A)]	55	57	58	59	60	63	67
	Average climate medium temperature application	[dB(A)]	56	58	59	60	64	65	68
Capacity of the backup heater integrated in the unit	P _{sup} back-up heater (optional)	[kW]	3	3	9	9	9	9	9
Space heating	Energy efficiency class 35°C (Low temp. app.)	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Space heating	Energy efficiency class 55°C (Medium temp. app.)	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Average climate (Design temperature = -10°C)									
Space heating 35°C	P _{rated} (declared heating capacity) @ -10°C	[kW]	4.0	5.9	7.1	8.9	11.3	13.2	14.4
	Seasonal space heating efficiency (ηs)	[%]	192	193	177	190	186	196	192
	Annual energy consumption	[kWh]	1693	2488	3249	3814	4949	5470	6095
Space heating 55°C	P _{rated} (declared heating capacity) @- 10°C	[kW]	4.4	5.4	7.3	7.8	10.7	13.0	13.0
	Seasonal space heating efficiency (ηs)	[%]	133	131	126	126	136	136	144
	Annual energy consumption	[kWh]	3038	3443	4667	4992	6353	7687	7302
Part load conditions space heating average climate low temperature application									
(A) condition (-7°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	3.54	5.20	6.27	7.89	10.01	11.67	12.71
	COP _s (declared COP)	-	3.16	2.99	2.62	2.87	2.59	3.01	2.71
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00
(B) condition (2°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	2.64	3.30	3.69	4.95	6.07	7.00	7.79
	COP _s (declared COP)	-	4.81	4.54	4.45	4.61	4.38	4.88	4.56
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00
(C) condition (7°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	2.50	2.80	3.73	3.29	4.06	5.99	6.14
	COP _s (declared COP)	-	6.46	7.15	6.57	6.63	7.38	6.79	7.16
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	0.97	1.00	1.00
(D) condition (12°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	2.59	2.27	3.82	3.58	4.94	7.22	6.68
	COP _s (declared COP)	-	10.44	10.53	10.28	10.47	11.43	9.55	10.69
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.99	0.99	0.99	0.98	0.96	1.00	1.00

Product fiche 2

HEAT PUMP SPACE HEATER		Outdoor	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
		Indoor	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
(E) TOL (temperature operating limit)	TOL (temperature operating limit)	[°C]	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	4.06	5.91	6.42	7.36	9.64	10.66	12.04
	COP _d (declared COP)	-	2.79	2.55	2.55	2.53	2.41	2.50	2.56
	W _{roa} (Heating w ater Operation Limit)	[°C]	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
(F) Tbivalent temperature	Tblv	[°C]	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.54	5.20	6.27	7.89	10.01	11.67	12.71
	COP _d (declared COP)	-	3.16	2.99	2.62	2.87	2.59	3.07	2.71
	P _{sup} (@Tdesignh: -10°C)	[kW]	0.00	0.00	0.70	1.61	1.66	2.53	2.36
Part load conditions space heating average climate medium temperature application									
(A) condition (-7°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.89	4.78	6.46	6.90	9.45	11.42	11.52
	COP _d (declared COP)	-	2.11	2.03	1.98	2.00	2.01	2.06	2.13
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.78	3.09	3.65	3.97	6.21	6.93	7.44
(B) condition (2°C)	COP _d (declared COP)	-	3.31	3.31	3.19	3.11	3.27	3.38	3.50
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.41	2.35	2.99	3.45	3.99	5.19	5.46
	COP _d (declared COP)	-	4.70	4.37	4.58	4.44	4.86	4.66	5.17
(C) condition (7°C)	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	1.00	1.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.52	2.74	3.79	4.49	7.84	6.66	6.25
	COP _d (declared COP)	-	7.33	7.72	7.48	7.46	7.42	7.51	8.33
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.99	0.99	0.99	0.99	0.97	1.00	1.00
(D) condition (12°C)	TOL (temperature operating limit)	[°C]	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.81	4.30	5.54	6.13	9.37	10.11	8.81
	COP _d (declared COP)	-	1.80	1.71	1.43	1.49	1.78	1.42	1.40
	W _{roa} (Heating w ater Operation Limit)	[°C]	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
(F) Tbivalent temperature	Tblv	[°C]	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.89	4.78	6.46	6.90	9.45	11.47	11.52
	COP _d (declared COP)	-	2.11	2.03	1.98	2.00	2.01	2.06	2.13
	P _{sup} (@Tdesignh: -10°C)	[kW]	0.59	1.10	1.76	1.67	1.33	2.89	4.19

Product fiche 3

HEAT PUMP SPACE HEATER		Outdoor	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
		Indoor	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
Colder climate (Design temperature = -22°C)									
Space heating 35°C	P _{ned} (declared heating capacity) @-22°C	[kW]	4.0	5.1	6.3	7.6	9.8	11.9	13.2
	Seasonal space heating efficiency (η _s)	[%]	163	162	157	159	151	150	155
	Annual energy consumption	[kWh]	2423	3104	3961	4719	6300	7657	8261
Space heating 55°C	P _{ned} (declared heating capacity) @-22°C	[kW]	4.1	4.9	5.4	6.4	9.6	10.6	11.2
	Seasonal space heating efficiency (η _s)	[%]	122	111	101	105	112	115	117
	Annual energy consumption	[kWh]	3609	4360	5380	6115	8262	8867	9225
Part load conditions space heating colder climate low temperature application									
(A) condition (-7°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	2.76	3.13	3.91	4.63	6.05	7.17	8.09
	COP _d (declared COP)	-	3.54	3.52	3.48	3.42	3.32	3.28	3.35
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(B) condition (2°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	2.01	2.31	2.55	2.82	3.78	4.55	5.12
	COP _d (declared COP)	-	4.82	4.98	4.95	5.05	4.54	4.55	4.72
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) condition (7°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	1.21	1.38	1.78	2.11	2.89	3.41	3.64
	COP _d (declared COP)	-	6.41	6.47	6.27	6.87	5.98	6.05	6.44
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) condition (12°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	1.17	1.31	1.59	1.72	2.98	3.22	3.41
	COP _d (declared COP)	-	7.61	7.77	7.65	7.81	6.84	6.75	6.85
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) TOL (temperature operating limit)	TOL (temperature operating limit)	°C	-22.00	-22.00	-22.00	-22.00	-22.00	-22.00	-22.00
	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	3.01	3.25	3.73	4.25	6.44	7.02	8.68
	COP _d (declared COP)	-	1.72	1.78	1.79	1.81	1.75	1.72	1.88
(F) Tivalent temperature	W _{roa} (Heating water Operation Limit)	°C	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
	Tbiv	°C	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	3.26	4.16	5.13	6.19	8.14	9.74	11.13
Supplementary capacity at P _{_design}	COP _d (declared COP)	-	2.46	2.62	2.61	2.51	2.41	2.46	2.37
	P _{sup} (@Tdesignh: -22°C)	[kW]	0.99	1.85	2.56	3.35	3.36	4.88	4.52

Product fiche 4

HEAT PUMP SPACE HEATER		Outdoor	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
		Indoor	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
Part load conditions space heating colder climate medium temperature application									
(A) condition (-7°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	2.72	3.01	3.51	4.06	5.84	6.62	6.94
	COP _a (declared COP)	-	2.01	2.56	2.21	2.42	2.48	2.58	2.53
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(B) condition (2°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	1.71	1.82	2.09	2.44	3.58	4.28	4.08
	COP _a (declared COP)	-	2.78	3.36	3.07	3.32	3.41	3.54	3.66
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) condition (7°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	2.01	2.29	2.36	2.41	2.39	3.22	2.79
	COP _a (declared COP)	-	3.68	3.81	3.91	4.09	4.31	4.62	4.64
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) condition (12°C)	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	1.85	2.09	2.16	2.23	2.22	2.58	3.66
	COP _a (declared COP)	-	5.50	5.63	5.61	5.62	6.18	6.22	6.11
	C _{dh} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) TOL (temperature operating limit)	TOL (temperature operating limit)	[°C]	-22.0	-22.0	-22.0	-22.00	-22.0	-22.00	-22.00
	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	2.01	2.19	2.38	3.12	4.01	5.12	5.90
	COP _a (declared COP)	-	1.01	1.02	1.05	1.09	1.02	1.01	1.05
(F) TbiValent temperature	W _{roa} (Heating water Operation Limit)	[°C]	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
	Tblv	[°C]	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00	-15.00
	P _{dh} (declared heating capacity)	[kW]	3.34	3.99	4.40	5.22	7.81	8.83	9.41
Supplementary capacity at P _{_design}	COP _a (declared COP)	-	1.51	1.71	1.71	1.84	1.71	1.71	1.72
	P _{sup} (@Tdesignh: -22°C)	[kW]	2.09	2.71	3.02	3.28	5.59	5.48	5.30
Warmer climate (Design temperature = 2°C)									
Space heating 35°C	P _{rated} (declared heating capacity) @2°C	[kW]	4.0	6.0	7.8	9.6	11.7	13.7	15.4
	Seasonal space heating efficiency (η _s)	[%]	272	271	258	272	260	259	263
	Annual energy consumption	[kWh]	803	1211	1652	1928	2379	2794	3090
Space heating 55°C	P _{rated} (declared heating capacity) @2°C	[kW]	4.2	5.9	8.1	9.4	11.6	13.7	14.8
	Seasonal space heating efficiency (η _s)	[%]	189	187	168	186	166	168	167
	Annual energy consumption	[kWh]	1189	1688	2577	2729	3665	4281	4665

Product fiche 5

HEAT PUMP SPACE HEATER		Outdoor	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
		Indoor	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
Part load conditions space heating warmer climate low temperature application									
(B) condition (2°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.97	5.88	7.78	9.55	11.60	13.45	15.18
	COP _d (declared COP)	-	3.36	3.48	3.79	3.83	3.55	3.42	3.81
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) condition (7°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.62	3.87	5.12	6.19	7.81	8.74	10.01
	COP _d (declared COP)	-	5.78	5.92	5.97	6.21	5.81	5.85	5.93
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) condition (12°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.11	2.18	2.52	2.63	3.55	3.89	4.32
	COP _d (declared COP)	-	8.15	8.16	8.96	9.03	7.95	8.31	8.11
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) TOL (temperature operating limit)	TOL (temperature operating limit)	[°C]	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.97	5.88	7.78	9.55	11.60	13.45	15.18
	COP _d (declared COP)	-	3.36	3.48	3.79	3.83	3.55	3.42	3.81
(F) Tbivalent temperature	W _{roa} (Heating water Operation Limit)	[°C]	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
	Tb _{lv}	[°C]	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.62	3.87	5.12	6.19	7.81	8.74	10.01
Supplementary capacity at P _{_design}	COP _d (declared COP)	-	5.78	5.92	5.97	6.21	5.81	5.85	5.93
	P _{sup} (@Tdesignh: 2°C)	[kW]	0.11	0.14	0.19	0.08	0.10	0.25	0.22
Part load conditions space heating warmer climate medium temperature application									
(B) condition (2°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.97	5.67	7.91	9.51	11.72	13.47	14.49
	COP _d (declared COP)	-	2.36	2.44	2.52	2.58	2.13	2.14	2.14
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) condition (7°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.70	3.79	5.20	6.10	7.14	8.82	9.26
	COP _d (declared COP)	-	3.51	4.51	3.85	4.24	3.71	3.77	3.55
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) condition (12°C)	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.01	2.16	2.31	2.52	3.41	4.18	4.11
	COP _d (declared COP)	-	5.44	5.63	5.51	5.76	5.48	5.45	5.71
	C _{th} (degradation coefficient)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90

Product fiche 6

HEAT PUMP SPACE HEATER		Outdoor	AIS/W/B/G/40X1o	AIS/W/B/G/60X1o	AIS/W/B/G/80X1o	AIS/W/B/G/100X1o	AIS/W/B/G/120X3o	AIS/W/B/G/140X3o	AIS/W/B/G/160X3o
		Indoor	AIS40X1i	AIS60X1i	AIS80X13i	AIS100X13i	AIS120X13i	AIS140X13i	AIS160X13i
(E) TOL (temperature operating limit)	TOL (temperature operating limit)	[°C]	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	3.97	5.67	7.91	9.51	11.72	13.47	14.49
	COP _a (declared COP)	-	2.36	2.44	2.52	2.58	2.13	2.14	2.14
	W _{roa} (Heating water Operation Limit)	[°C]	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
(F) TbiValent temperature	TbiLv	[°C]	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	P _{th} (declared heating capacity)	[kW]	2.70	3.79	5.20	6.10	7.14	8.82	9.26
	COP _d (declared COP)	-	3.51	4.51	3.85	4.24	3.71	3.77	3.55
Supplementary capacity at P _{design}	P _{sup} (@Tdesignh; 2°C)	[kW]	0.23	0.23	0.18	0.00	0.00	0.23	0.31
Product description	Air-to-water heat pump	Y/N	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Water-to-water heat pump	Y/N	No	No	No	No	No	No	No
	Brine-to-water heat pump	Y/N	No	No	No	No	No	No	No
	Low-temperature heat pump	Y/N	No	No	No	No	No	No	No
	Equipped with a supplementary heater	Y/N	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Heat pump combination heater	Y/N	No	No	No	No	No	No	No
	Rated airflow	[m³/h]	2650	2650	3350	4050	4050	4650	4650
Brine/water to water unit	Rated water/brine flow (outdoor H/E)		/	/	/	/	/	/	/
Other	Capacity control	-	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
	P _{off} (Power consumption Off mode)	[kW]	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.013	0.013
	P _{lo} (Power consumption Thermostat off mode)	[kW]	0.007	0.007	0.007	0.007	0.019	0.001	0.001
	P _{sb} (Power consumption Standby mode)	[kW]	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.013	0.013
	PCK (Power crankcase heater model)	[kW]	0.025	0.025	0.025	0.025	0.028	0.029	0.029
	Q _{elec} (Daily electricity consumption)	[kWh]	/	/	/	/	/	/	/
	Q _{fuel} (Daily fuel consumption)	[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):	AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i
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}	4.4	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	3.9	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	2.8	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.4	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.5	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	3.9	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	3.8	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}	0.99	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.040	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	133	%
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	2.11	-
T _j = 2°C	COP _d	3.31	-
T _j = 7°C	COP _d	4.70	-
T _j = 12°C	COP _d	7.33	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	2.11	-
T _j = operating limit	COP _d	1.80	-
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}	0.6	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/56	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}	3038	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_{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):	AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i
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}	4.1	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	2.7	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	1.7	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.0	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	1.9	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	3.3	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	2.0	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.040	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	112	%
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	2.01	-
T _j = 2°C	COP _d	2.78	-
T _j = 7°C	COP _d	3.68	-
T _j = 12°C	COP _d	5.50	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.51	-
T _j = operating limit	COP _d	1.01	-
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}	2.1	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/56	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}	3609	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_{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):	AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i
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}	4.2	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}	4.0	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.7	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.0	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	2.7	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	4.0	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	189	%
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	2.36	-
T _j = 7°C	COP _d	3.51	-
T _j = 12°C	COP _d	5.44	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	3.51	-
T _j = operating limit	COP _d	2.36	-
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}	65	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	0.2	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/56	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}	1189	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_{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):	AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i
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}	5.6	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	5.0	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	3.1	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.4	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.7	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	5.0	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	4.3	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}	0.99	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.040	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	131	%
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	2.03	-
T _j = 2°C	COP _d	3.31	-
T _j = 7°C	COP _d	4.37	-
T _j = 12°C	COP _d	7.72	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	2.03	-
T _j = operating limit	COP _d	1.71	-
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}	1.4	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/58	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}	3443	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_{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):	AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i
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}	4.9	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	3.0	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	1.8	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.3	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.1	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	4.0	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	2.2	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.040	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	111	%
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	2.56	-
T _j = 2°C	COP _d	3.36	-
T _j = 7°C	COP _d	3.81	-
T _j = 12°C	COP _d	5.63	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.71	-
T _j = operating limit	COP _d	1.02	-
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}	2.7	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/58	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}	4360	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_{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):	AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i
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}	5.9	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}	5.7	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	3.8	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.2	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	3.8	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	5.7	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	187	%
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	2.44	-
T _j = 7°C	COP _d	4.51	-
T _j = 12°C	COP _d	5.63	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	4.51	-
T _j = operating limit	COP _d	2.44	-
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}	65	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	0.2	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	2650	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/58	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}	1688	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_{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):	AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i
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}	7.3	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	6.8	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	3.7	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	3.0	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.8	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	6.8	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	5.5	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}	0.99	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.040	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	126	%
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	3.19	-
T _j = 7°C	COP _d	4.58	-
T _j = 12°C	COP _d	7.48	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.98	-
T _j = operating limit	COP _d	1.43	-
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}	1.8	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	3350	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/59	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}	4667	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_{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):	AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i
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}	5.4	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	3.5	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	2.1	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.4	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.2	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	4.4	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	2.4	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.040	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	101	%
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	2.21	-
T _j = 2°C	COP _d	3.07	-
T _j = 7°C	COP _d	3.91	-
T _j = 12°C	COP _d	5.61	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.71	-
T _j = operating limit	COP _d	1.05	-
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}	3.0	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	3350	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/59	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}	5380	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_{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):	AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i
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}	8.1	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	-	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	7.9	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	5.2	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.3	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	5.2	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	7.9	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	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	2.52	-
T _j = 7°C	COP _d	3.85	-
T _j = 12°C	COP _d	5.51	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	3.85	-
T _j = operating limit	COP _d	2.52	-
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}	65	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	0.2	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	3350	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/59	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}	2577	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_{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):	AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i
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}	7.8	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	7.2	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	4.0	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	3.5	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	4.5	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	7.2	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	6.1	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}	0.99	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.040	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	126	%
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	2.00	-
T _j = 2°C	COP _d	3.11	-
T _j = 7°C	COP _d	4.44	-
T _j = 12°C	COP _d	7.46	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	2.00	-
T _j = operating limit	COP _d	1.49	-
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}	1.7	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4050	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/60	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}	4992	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_{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):	AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i
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}	6.4	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	4.1	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	2.4	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.4	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.2	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	5.2	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	3.1	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.040	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	105	%
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	2.42	-
T _j = 2°C	COP _d	3.32	-
T _j = 7°C	COP _d	4.09	-
T _j = 12°C	COP _d	5.62	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.84	-
T _j = operating limit	COP _d	1.09	-
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}	3.3	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4050	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/60	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}	6115	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_{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):	AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i
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}	9.4	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	-	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	9.5	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	6.1	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.5	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	6.0	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	9.5	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.007	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	186	%
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	2.58	-
T _j = 7°C	COP _d	4.24	-
T _j = 12°C	COP _d	5.76	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	4.24	-
T _j = operating limit	COP _d	2.58	-
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}	65	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	0.0	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4050	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/60	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}	2729	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_{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):	AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i
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}	10.7	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	9.4	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	6.2	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	4.0	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	4.4	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	9.4	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	9.4	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}	0.99	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.019	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.028	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	136	%
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	2.01	-
T _j = 2°C	COP _d	3.27	-
T _j = 7°C	COP _d	4.86	-
T _j = 12°C	COP _d	7.84	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	2.01	-
T _j = operating limit	COP _d	1.78	-
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}	1.3	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4050	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/64	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}	6353	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_{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):	AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i
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}	9.6	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	5.8	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	3.6	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.4	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.2	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	7.8	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	4.0	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.019	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.028	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	112	%
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	2.48	-
T _j = 2°C	COP _d	3.41	-
T _j = 7°C	COP _d	4.31	-
T _j = 12°C	COP _d	6.20	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.71	-
T _j = operating limit	COP _d	1.02	-
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}	5.6	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4050	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/64	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}	8262	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_{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):	AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i
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}	11.6	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}	11.7	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	7.1	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.4	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	7.1	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	11.7	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.010	kW
Standby mode	P _{sb}	0.010	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.019	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	166	%
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	2.13	-
T _j = 7°C	COP _d	3.71	-
T _j = 12°C	COP _d	5.48	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	3.71	-
T _j = operating limit	COP _d	2.13	-
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}	65	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	0.00	kW
Type of energy input	Electrical		

Other items							
Capacity control	variable			For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	4050	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L_{WA}	42/64	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}	3665	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_{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):	AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i
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}	13.0	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	11.5	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	6.9	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	5.2	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	6.7	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	11.5	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	10.1	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}	1.00	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.013	kW
Standby mode	P _{sb}	0.013	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.001	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.029	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	136	%
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	2.06	-
T _j = 2°C	COP _d	3.38	-
T _j = 7°C	COP _d	4.66	-
T _j = 12°C	COP _d	7.53	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	2.06	-
T _j = operating limit	COP _d	1.42	-
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}	2.9	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}	42/65	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}	7687	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_{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):	AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i
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}	10.6	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	6.6	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	4.3	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	3.2	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	2.6	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	8.8	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	5.1	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.013	kW
Standby mode	P _{sb}	0.013	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.001	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.029	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	115	%
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	2.58	-
T _j = 2°C	COP _d	3.54	-
T _j = 7°C	COP _d	4.62	-
T _j = 12°C	COP _d	6.22	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.71	-
T _j = operating limit	COP _d	1.01	-
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}	5.5	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}	42/65	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}	8867	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_{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):	AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i
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}	13.5	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	8.8	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	4.2	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	8.8	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	13.5	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.013	kW
Standby mode	P _{sb}	0.013	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.001	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	2.14	-
T _j = 7°C	COP _d	3.77	-
T _j = 12°C	COP _d	5.45	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	3.77	-
T _j = operating limit	COP _d	2.14	-
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}	65	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	0.2	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}	42/65	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}	4281	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_{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):	AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i
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}	13.0	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	11.5	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	7.4	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	5.5	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	6.3	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	11.5	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	8.8	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}	1.00	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.013	kW
Standby mode	P _{sb}	0.013	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.001	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.029	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	144	%
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	2.13	-
T _j = 2°C	COP _d	3.50	-
T _j = 7°C	COP _d	5.18	-
T _j = 12°C	COP _d	8.35	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	2.13	-
T _j = operating limit	COP _d	1.40	-
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}	4.2	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}	42/68	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}	7302	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_{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):	AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i
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}	11.2	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	6.9	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	4.1	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	2.8	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	3.7	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	9.4	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	5.9	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.013	kW
Standby mode	P _{sb}	0.013	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.001	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.029	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	117	%
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	2.53	-
T _j = 2°C	COP _d	3.66	-
T _j = 7°C	COP _d	4.64	-
T _j = 12°C	COP _d	6.11	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	1.72	-
T _j = operating limit	COP _d	1.05	-
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}	5.3	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}	42/68	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}	9225	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_{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):	AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i
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}	14.8	kW
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature T _j			
T _j = -7°C	P _{dh}	-	kW
T _j = 2°C	P _{dh}	14.5	kW
T _j = 7°C	P _{dh}	9.3	kW
T _j = 12°C	P _{dh}	4.1	kW
T _j = bivalent temperature	P _{dh}	9.1	kW
T _j = operating limit	P _{dh}	14.4	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}	0.90	--
Power consumption in modes other than active mode			
Off mode	P _{off}	0.013	kW
Standby mode	P _{sb}	0.013	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.001	kW
Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW

Item	Symbol	Value	Unit
Seasonal space heating energy efficiency	η _s	167	%
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	2.14	-
T _j = 7°C	COP _d	3.55	-
T _j = 12°C	COP _d	5.71	-
T _j = bivalent temperature	COP _d	3.55	-
T _j = operating limit	COP _d	2.14	-
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}	65	°C
Supplementary heater			
Rated heat output (**)	P _{sup}	0.3	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}	42/68	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}	4665	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_{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 $C_{dh} = 0.9$.

Information requirements for comfort chillers

Model(s):				AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i				
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}	4.2					210	%
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°C	P _{dc}	4.2	kW		T _j =+35°C	EER _d	3.12	-
T _j =+30°C	P _{dc}	3.1	kW		T _j =+30°C	EER _d	4.17	-
T _j =+25°C	P _{dc}	2.1	kW		T _j =+25°C	EER _d	6.38	-
T _j =+20°C	P _{dc}	2.3	kW		T _j =+20°C	EER _d	9.91	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.010	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.007	kW		Standby mode	P _{SB}	0.010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	2650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/56	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Low temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/40X1o / AIS40X1i				
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}	4.2	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	328	%
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°C	P _{dc}	4.2	kW		T _j =+35°C	EER _d	5.41	-
T _j =+30°C	P _{dc}	3.1	kW		T _j =+30°C	EER _d	7.40	-
T _j =+25°C	P _{dc}	2.7	kW		T _j =+25°C	EER _d	10.45	-
T _j =+20°C	P _{dc}	3.1	kW		T _j =+20°C	EER _d	16.72	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.010	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.007	kW		Standby mode	P _{SB}	0.010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	2650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/56	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Medium temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i				
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}	6.0	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	208	%
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°C	P _{dc}	6.0	kW		T _j =+35°C	EER _d	2.94	-
T _j =+30°C	P _{dc}	4.5	kW		T _j =+30°C	EER _d	4.13	-
T _j =+25°C	P _{dc}	3.5	kW		T _j =+25°C	EER _d	6.15	-
T _j =+20°C	P _{dc}	2.2	kW		T _j =+20°C	EER _d	9.31	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.010	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.007	kW		Standby mode	P _{SB}	0.010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	2650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/58	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Low temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/60X1o / AIS60X1i				
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}	6.2	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	331	%
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°C	P _{dc}	6.2	kW		T _j =+35°C	EER _d	4.81	-
T _j =+30°C	P _{dc}	4.6	kW		T _j =+30°C	EER _d	6.50	-
T _j =+25°C	P _{dc}	3.4	kW		T _j =+25°C	EER _d	10.43	-
T _j =+20°C	P _{dc}	3.0	kW		T _j =+20°C	EER _d	14.15	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.010	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.007	kW		Standby mode	P _{SB}	0.010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	2650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/58	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Medium temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i				
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}	7.7	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	206	%
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°C	P _{dc}	7.7	kW		T _j =+35°C	EER _d	2.78	-
T _j =+30°C	P _{dc}	6.0	kW		T _j =+30°C	EER _d	4.06	-
T _j =+25°C	P _{dc}	3.7	kW		T _j =+25°C	EER _d	6.12	-
T _j =+20°C	P _{dc}	3.1	kW		T _j =+20°C	EER _d	9.11	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.010	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.007	kW		Standby mode	P _{SB}	0.010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	3350	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/59	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Low temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/80X1o / AIS80X13i				
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}	8.1	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	325	%
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°C	P _{dc}	8.1	kW		T _j =+35°C	EER _d	4.59	-
T _j =+30°C	P _{dc}	6.0	kW		T _j =+30°C	EER _d	6.73	-
T _j =+25°C	P _{dc}	3.9	kW		T _j =+25°C	EER _d	9.51	-
T _j =+20°C	P _{dc}	4.0	kW		T _j =+20°C	EER _d	13.81	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.010	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.007	kW		Standby mode	P _{SB}	0.010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	3350	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/59	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Medium temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i				
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}	9.6	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	202	%
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°C	P _{dc}	9.6	kW		T _j =+35°C	EER _d	2.94	-
T _j =+30°C	P _{dc}	7.3	kW		T _j =+30°C	EER _d	4.22	-
T _j =+25°C	P _{dc}	4.7	kW		T _j =+25°C	EER _d	5.72	-
T _j =+20°C	P _{dc}	2.4	kW		T _j =+20°C	EER _d	8.17	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.010	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.007	kW		Standby mode	P _{SB}	0.010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4050	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/60	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Low temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/100X1o / AIS100X13i				
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}	10.3	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	326	%
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°C	P _{dc}	10.3	kW		T _j =+35°C	EER _d	4.58	-
T _j =+30°C	P _{dc}	7.8	kW		T _j =+30°C	EER _d	6.61	-
T _j =+25°C	P _{dc}	4.9	kW		T _j =+25°C	EER _d	9.45	-
T _j =+20°C	P _{dc}	3.4	kW		T _j =+20°C	EER _d	14.25	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.010	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.007	kW		Standby mode	P _{SB}	0.010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4050	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/60	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Medium temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i				
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}	11.6	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	223	%
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°C	P _{dc}	11.6	kW		T _j =+35°C	EER _d	2.97	-
T _j =+30°C	P _{dc}	8.6	kW		T _j =+30°C	EER _d	4.08	-
T _j =+25°C	P _{dc}	5.9	kW		T _j =+25°C	EER _d	6.45	-
T _j =+20°C	P _{dc}	4.9	kW		T _j =+20°C	EER _d	10.01	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.010	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.019	kW		Standby mode	P _{SB}	0.010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4050	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/64	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Low temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/120X3o / AIS120X13i				
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}	12.0	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	356	%
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°C	P _{dc}	12.0	kW		T _j =+35°C	EER _d	4.67	-
T _j =+30°C	P _{dc}	8.4	kW		T _j =+30°C	EER _d	6.54	-
T _j =+25°C	P _{dc}	5.4	kW		T _j =+25°C	EER _d	10.84	-
T _j =+20°C	P _{dc}	5.9	kW		T _j =+20°C	EER _d	15.61	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.010	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.019	kW		Standby mode	P _{SB}	0.010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4050	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/64	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Medium temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i				
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}	13.8	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	216	%
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°C	P _{dc}	13.8	kW		T _j =+35°C	EER _d	2.97	-
T _j =+30°C	P _{dc}	10.5	kW		T _j =+30°C	EER _d	4.24	-
T _j =+25°C	P _{dc}	7.0	kW		T _j =+25°C	EER _d	6.10	-
T _j =+20°C	P _{dc}	5.6	kW		T _j =+20°C	EER _d	8.04	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.013	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.001	kW		Standby mode	P _{SB}	0.013	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/65	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Low temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/140X3o / AIS140X13i				
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}	13.7	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	306	%
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°C	P _{dc}	13.7	kW		T _j =+35°C	EER _d	4.40	-
T _j =+30°C	P _{dc}	10.2	kW		T _j =+30°C	EER _d	6.21	-
T _j =+25°C	P _{dc}	7.2	kW		T _j =+25°C	EER _d	8.60	-
T _j =+20°C	P _{dc}	6.7	kW		T _j =+20°C	EER _d	11.80	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.013	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.001	kW		Standby mode	P _{SB}	0.013	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/65	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Medium temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i				
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}	16.1	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	206	%
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°C	P _{dc}	16.1	kW		T _j =+35°C	EER _d	2.68	-
T _j =+30°C	P _{dc}	13.4	kW		T _j =+30°C	EER _d	4.00	-
T _j =+25°C	P _{dc}	7.9	kW		T _j =+25°C	EER _d	6.04	-
T _j =+20°C	P _{dc}	5.7	kW		T _j =+20°C	EER _d	8.05	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.013	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.001	kW		Standby mode	P _{SB}	0.013	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/68	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Low temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc 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):				AIS/W/B/G/160X3o / AIS160X13i				
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}	16.1	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	308	%
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°C	P _{dc}	16.1	kW		T _j =+35°C	EER _d	4.08	-
T _j =+30°C	P _{dc}	11.7	kW		T _j =+30°C	EER _d	6.45	-
T _j =+25°C	P _{dc}	7.7	kW		T _j =+25°C	EER _d	8.83	-
T _j =+20°C	P _{dc}	6.9	kW		T _j =+20°C	EER _d	11.35	-
Degradation co-efficient for chillers (*)	C _{dc}	0.9	-					
Power consumption in modes other than "active mode"								
Off mode	P _{OFF}	0.013	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermosat-off mode	P _{TO}	0.001	kW		Standby mode	P _{SB}	0.013	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-water comfort chillers: air flow rate, outdoor measured	-	4650	m³/h
Sound power level, indoors / outdoors	L _{WA}	42/68	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 (100years)					
Standard rating conditions used	Medium temperature application							
Contact details	ROTENSO ul. Szyb Walenty 16 41-700 Ruda Śląska, Poland							
(*) If Cdc is not determined by measurement then the default degradation coefficient of chillers shall be 0.9. (**) From 26 September 2018.								

Capacity tables					
Condition (°C)	Outdoor unit	Indoor unit	Capacity (kW)	Power input (kW)	EER/COP (/)
Ambient Temperature: 35/24 Water temperature: 12/7	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.2	1.35	3.12
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.0	2.04	2.94
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	7.7	2.77	2.78
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	9.6	3.26	2.94
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	11.6	3.91	2.97
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	13.8	4.65	2.97
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	16.1	6.01	2.68
Ambient Temperature: 35/24 Water temperature: 23/18	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.2	0.78	5.41
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.2	1.29	4.81
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	8.1	1.76	4.59
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	10.3	2.25	4.58
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	12.0	2.56	4.67
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	13.7	3.11	4.40
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	16.1	3.95	4.08
Ambient Temperature: 7/6 Water temperature: 30/35	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.2	0.86	4.89
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.0	1.23	4.89
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	7.9	1.75	4.52
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	9.7	2.10	4.61
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	12.1	2.67	4.51
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	13.8	2.83	4.87
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	16.0	3.5	4.57
Ambient Temperature: 2/1 Water temperature: 30/35	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.8	1.19	4.05
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	5.7	1.40	4.09
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	7.1	1.94	3.63
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	8.2	2.13	3.82
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	9.4	2.51	3.75
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	11.5	3.37	3.41
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	13.3	3.89	3.42
Ambient Temperature: -7/-8 Water temperature: 30/35	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.6	1.51	3.02
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.0	2.00	3.01
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	6.8	2.39	2.85
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	8.1	2.68	3.03
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	10.1	3.65	2.77
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	12.1	4.62	2.62
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	13.2	5.06	2.61
Ambient Temperature: 7/6 Water temperature: 40/45	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.1	1.18	3.47
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.1	1.70	3.58
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	8.3	2.41	3.45
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	9.9	2.83	3.48
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	12.1	3.46	3.49
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	14.1	3.81	3.70
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	16.0	4.6	3.48
Ambient Temperature: 2/1 Water temperature: 40/45	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.6	1.52	3.01
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	5.9	1.89	3.13
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	7.3	2.49	2.91
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	7.8	2.55	3.05
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	10.7	3.79	2.82
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	11.8	4.57	2.58
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	12.9	4.76	2.71

Capacity tables					
Condition (°C)	Outdoor unit	Indoor unit	Capacity (kW)	Power input (kW)	EER/COP (/)
Ambient Temperature: -7/-8 Water temperature: 40/45	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.1	1.82	2.28
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	5.5	2.31	2.39
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	6.4	2.81	2.27
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	7.3	3.07	2.37
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	10.2	4.7	2.17
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	11.5	5.37	2.14
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	12.6	5.83	2.16
Ambient Temperature: 7/6 Water temperature: 47/55	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.0	1.65	2.42
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	6.2	2.18	2.84
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	8.0	2.96	2.70
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	9.9	3.58	2.77
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	11.9	4.19	2.84
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	13.9	5.17	2.69
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	16.2	5.43	2.99
Ambient Temperature: 2/1 Water temperature: 47/55	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	4.4	1.67	2.62
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	5.0	2.08	2.38
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	7.0	3.03	2.32
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	8.1	3.38	2.38
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	11.2	4.57	2.45
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	12.7	5.38	2.36
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	13.4	5.88	2.28
Ambient Temperature: -7/-8 Water temperature: 47/55	AIS/W/B/G/40X1o	AIS40X1i	3.9	1.93	1.99
	AIS/W/B/G/60X1o	AIS60X1i	5.2	2.59	2.02
	AIS/W/B/G/80X1o	AIS80X13i	6.0	3.11	1.93
	AIS/W/B/G/100X1o	AIS100X13i	6.8	3.33	2.05
	AIS/W/B/G/120X3o	AIS120X13i	9.8	4.95	1.98
	AIS/W/B/G/140X3o	AIS140X13i	11.1	5.5	2.02
	AIS/W/B/G/160X3o	AIS160X13i	12.5	6.22	2.01

email: info@rotenso.com



www.rotenso.com