

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED



ED.A 362 UK

ED... Series

Two refrigerant circuits - Cooling capacities from 15 to 110 kW

The precision air conditioning units series ED with direct water or air expansion coil have been designed for being used in technology centres, computer processing centres, telecom applications and where special thermo-hygrometric conditions are required

The units have been specially designed to use both R22 refrigerant and the ecological gas R407C (version K)

Operating conditions from +20 °C to +37 °C of room air temperature for standard models

Available versions:

ED.A... indoor unit and remote condenser

ED.A...K with ecological gas R407C charge

ED.W... indoor unit with water cooled condenser installed on unit border

ED.W...K with ecological gas R407C charge

ED.M... indoor unit and condensing group equipped with compressor

ED.M...K with ecological gas R407C charge

The units are available in different versions in relation to the air intake and discharge:

U frontal air intake, upwards air discharge

V down air intake, upwards air discharge

B back air intake, upwards air discharge

D up air intake, downwards air discharge

Made up of:

Housing in steel sections and panels, finely painted with epoxy powders. Sound insulated panels, internally covered by sound-proofing material.

High efficient Scroll compressor, installed on rubber dampers, with internal heat protection and

oil sump heater, where needed.

Centrifugal fans directly coupled with low fan speed regulation.

Direct expansion cooling coil with copper pipe and aluminium fins.

Drain pan made up of aluminium.

Regenerable air filters - Efficiency F4.

Components of the cooling circuit: thermostatic valve with external equalizer, sight glass, dehydrating filter, safety device, high and low pressure switches, liquid receiver, check valve on liquid line, shut-off valve on compressor discharge.

Electric board in compliance with CE regulations provided with: main switch, automatic switches, remote control switches, motor protection switches, low-tension auxiliary circuits and terminal board.

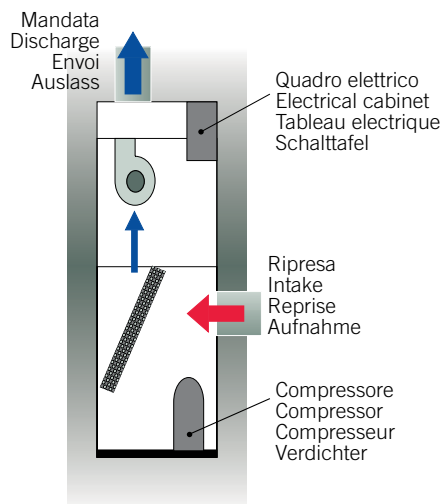
EMIPRO control microprocessor.

Fans alarm.

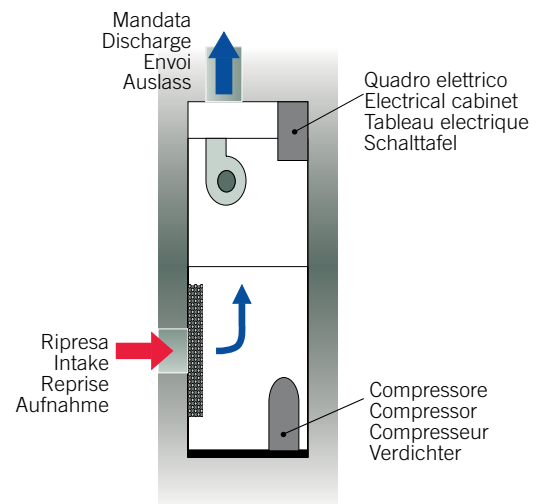
Accessories

AA	Flooding detector
AE	Electric supply different from the standard one
AF	Clogged filters alarm
AL	Smoke alarm
AM	Air outlet soundproof baffles
AR	Air inlet soundproof baffles
B	Adjustable base-frame
BC	Hot water coil with three-way valve and modulating actuator
BG	Hot gas coil
BN	Base-frame with conveyor
BS	Base-frame with on/off electric damper, for version D
CI	Compressors insulation
CS	Compressor pick-up counter
DH	Dehumidification control system without H
F5-F6-F7a	Several degrees of air filtration (thickness 50-100mm)
F7b-F9	Several degrees of air filtration (thickness 300mm) (not available for size L1)
FP	Plenum for filter extraction on version D
H	Humidifier
HG	Hot gas by pass
IE	Wooden cage
IG	Watch card
IH	Interface card RS 485
IM	Sea wood package
IP	Magnothermic switch for auxiliaries
IT	Magnothermic switch for auxiliaries RE, H
KC	Spare filters kit (F4)
MF	Phase monitor
MP	Oversized microprocessor
PB	Condensate pump
PL	Distribution plenum on air discharge provided with adjustable fins grid for versions U,V,B
PQ	Remote microprocessor
PR	Fresh air inlet with filter
RE	Electrical heater with aluminium armoured elements and safety thermostat
RV	Personalized RAL paint
SL	Main switch with padlock
ST	Calibration damper
SV	Gravity damper for versions U, V, B
VP	Pressostatic valve (for ED.W)
1M÷5M	Different higher available pressure on the fan opening

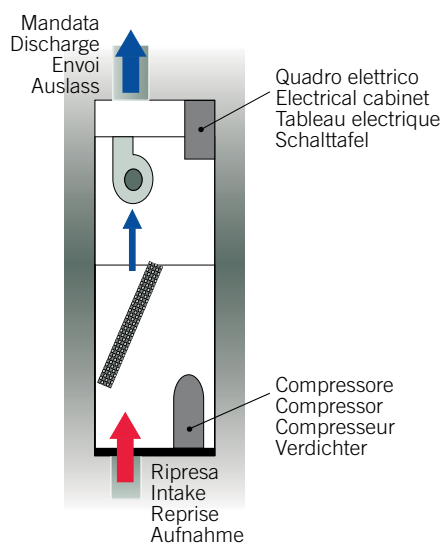
- U** ripresa dal fronte e mandata verso l'alto
- U** frontal air intake, upwards air discharge
- U** reprise frontale et envoi en haut
- U** vorne Luftaufnahme, Luftsauslass nach oben



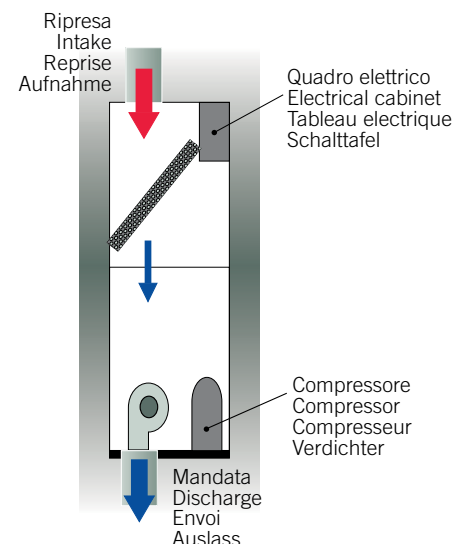
- B** ripresa da dietro e mandata verso l'alto
- B** back air intake, upwards air discharge
- B** reprise de derrière et envoi en haut
- B** Luftaufnahme von hinten, Luftsauslass nach oben



- V** ripresa dal basso e mandata verso l'alto
- V** down air intake, upwards air discharge
- V** reprise du bas et envoi en haut
- V** Luftaufnahme von unten, Luftsauslass nach oben



- D** ripresa dall'alto e mandata verso il basso
- D** up air intake, downwards air discharge
- D** reprise du haut et envoi en bas
- D** Luftaufnahme von oben, Luftsauslass nach unten



MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

ED.A... Technical data

MODEL			172	192	202	232	272	342	302	362	442	412	452	492
(Size)			L 3	L 3	M 1	M 1	M 1	M 1	M 2	M 2	M 2	M 3	M 3	M 3
Cooling capacity with R22 1)														
Total	(27°C-50%)	kW	17,0	19,0	20,9	23,6	27,1	34,5	31,4	36,9	45,6	42,0	45,3	50,4
Sensible	(27°C-50%)	kW	12,8	13,4	16,4	17,3	18,6	25,1	27,8	29,8	32,3	34,0	34,1	37,3
Total	(24°C-50%)	kW	15,7	17,5	19,3	21,8	24,8	31,8	28,7	34,0	42,1	38,9	41,6	46,1
Sensible	(24°C-50%)	kW	12,4	13,0	16,0	16,8	18,1	24,4	26,7	28,9	31,6	33,1	33,1	36,1
Total	(22°C-50%)	kW	14,8	16,5	18,3	20,7	23,4	30,0	27,1	32,2	39,8	36,8	39,2	43,5
Sensible	(22°C-50%)	kW	12,2	12,8	15,6	16,5	17,7	23,9	25,8	28,2	30,9	32,3	32,3	35,3
Nominal absorbed power	24°C 50%	kW	3,6	4,3	4,3	5,0	6,2	7,5	6,3	7,5	9,8	8,8	10,3	11,2
Nominal absorbed current	24°C-50%	A	6,8	8,0	8,1	9,2	12,0	15,0	11,6	15,2	19,6	16,1	19,4	22,0
Cooling capacity with R407C 2)														
Total	(27°C-50%)	kW	16,5	18,4	20,2	22,9	26,1	33,3	30,2	35,6	44,2	40,5	43,5	48,3
Sensible	(27°C-50%)	kW	13,0	13,9	17,1	17,8	18,7	25,8	28,6	30,4	33,8	35,3	34,0	39,0
Total	(24°C-50%)	kW	15,1	16,9	18,6	21,0	23,9	30,5	27,6	32,7	40,5	37,4	40,0	44,3
Sensible	(24°C-50%)	kW	12,6	13,5	16,6	17,3	18,2	24,9	27,1	29,3	32,7	34,0	33,0	37,7
Total	(22°C-50%)	kW	14,2	15,9	17,6	19,8	23,2	28,7	25,9	30,9	38,1	35,3	37,7	41,7
Sensible	(22°C-50%)	kW	12,3	13,1	16,2	16,9	18,1	24,2	25,9	28,5	31,9	33,0	32,3	36,7
Nominal absorbed power	24°C - 50%	kW	3,7	4,5	4,5	5,2	6,4	7,9	6,5	7,9	10,2	9,1	10,7	11,6
Nominal absorbed current	24°C - 50%	A	7,1	8,3	8,4	9,6	12,5	15,6	12,1	15,8	20,4	16,7	20,2	22,9
Scroll compressors														
Quantity		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuits		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Standard steps capacity		%	0 - 50 - 100											
Maximum absorbed current		A	10	12	10	12	16	20	20	26	26	23	34	34
Inrush current		A	29	36	36	42	48	60	46	60	91	67	79	90
Centrifugal fans														
Quantity		n	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Standard motor power		kW	0,63	0,63	0,89	0,89	0,89	1,52	2,47	2,47	2,47	2,18	2,18	2,18
Standard air flow		l/s	890	890	1470	1470	1470	1700	2222	2222	2222	2722	2722	2722
Standard air flow		m³/h	3200	3200	5300	5300	5300	6100	8000	8000	8000	9800	9800	9800
Standard nominal absorbed current		A	3,8	3,8	5,4	5,4	5,4	9,2	5	5	5	13,2	13,2	13,2
U, V, B Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	70	70	75	75	75	70	165	165	150	70	65	40
1M Higher available pressure		Pa	120	120	200	200	200	155	185	185	170	135	130	105
2M Higher available pressure		Pa	200	200	245	245	245	250	235	235	220	240	235	210
3M Higher available pressure		Pa	290	290	265	265	265	300	335	335	320	290	285	260
4M Higher available pressure		Pa	420	420	355	355	355	360	375	375	360	340	335	310
5M Higher available pressure		Pa	627	627	405	405	405	-	-	-	-	460	455	430
D Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	90	90	80	80	80	60	50	50	35	60	55	30
1M Higher available pressure		Pa	170	170	210	210	210	90	95	95	80	125	120	95
2M Higher available pressure		Pa	260	260	242	242	242	255	195	195	180	230	225	200
3M Higher available pressure		Pa	320	320	400	400	400	310	235	235	220	280	275	250
4M Higher available pressure		Pa	390	390	-	-	-	-	275	275	260	330	325	300
5M Higher available pressure		Pa	457	457	-	-	-	-	-	-	-	450	445	420

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

MODEL		172	192	202	232	272	342	302	362	442	412	452	492	
Reduction of available pressure														
With F5 (50) air filter (U, V, B)	Pa	70	70	75	75	75	100	105	105	105	112	112	112	
With F5 (100) air filter (U, V, B)	Pa	–	–	45	45	45	62	70	70	70	72	72	72	
With F6 (50) air filter (U, V, B)	Pa	145	145	150	150	150	200	195	195	195	215	215	215	
With F6 (100) air filter (U, V, B)	Pa	–	–	75	75	75	95	90	90	90	100	100	100	
With F7a (50) air filter (U, V, B)	Pa	185	185	190	190	190	260	260	260	260	275	275	275	
With F7a (100) air filter (U, V, B)	Pa	–	–	112	112	112	150	160	160	160	175	175	175	
With F7b air filter (U, V, B)	Pa	194	194	143	143	143	185	290	290	290	105	105	105	
With F9 air filter (U, V, B)	Pa	240	240	185	185	185	230	355	355	355	140	140	140	
With soundproofing baffles on discharge (U, V, B)	Pa	15	15	55	55	55	73	118	118	118	36	36	36	
With soundproofing baffles on suction (V)	Pa	23	23	34	34	34	46	46	46	46	49	49	49	
With soundproofing baffles on suction (B)	Pa	8	8	10	10	10	13	13	13	13	15	15	15	
With F5 (50) air filter (D)	Pa	130	130	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
With F5 (100) air filter (D)	Pa	–	–	190	190	190	260	350	350	350	125	125	125	
With F6 (50) air filter (D)	Pa	235	235	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
With F6 (100) air filter (D)	Pa	–	–	300	300	300	360	530	530	530	220	220	220	
With F7a (50) air filter (D)	Pa	300	300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
With F7a (100) air filter (D)	Pa	–	–	500	500	500	560	700	700	700	400	400	400	
With F7b air filter (D)	Pa	194	194	143	143	143	185	290	290	290	105	105	105	
With F9 air filter (D)	Pa	240	240	185	185	185	230	355	355	355	140	140	140	
With soundproofing baffles on discharge (D)	Pa	23	23	34	34	34	46	46	46	46	49	49	49	
With soundproofing baffles on suction (D)	Pa	15	15	55	55	55	73	118	118	118	36	36	36	
Humidifier														
Steam production	kg/h	3	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Maximum absorbed power	kW	2,25	2,25	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	6	6	6	
Maximum absorbed current	A	10	10	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	8,7	8,7	8,7	
Electrical heaters														
Power	kW	6	6	9	9	9	9	9	9	9	13,5	13,5	13,5	
Steps	n	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Absorbed current	A	11,25	11,25	15	15	15	15	15	15	15	22,5	22,5	22,5	
Hot water coil 4)														
Power	kW	19,8	19,3	24,8	24,6	24,5	26,6	34,2	34,5	33,4	37,3	35,3	38	
Water flow rate	l/s	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
Water flow rate	m ³ /h	1,2	1,1	1,5	1,4	1,4	1,6	2	2	2	2,2	2,1	2,2	
Water pressure drop (coil + valve)	kPa	34	33	44	43	43	50	44	45	42	41	37	42	
Air pressure drop	Pa	9	9	12	12	12	14	13	13	13	22	22	22	
Hot gas coil														
Power	kW	9	9	11	11	11	11	17	17	17	17	17	17	
Air pressure drop	Pa	15	15	21	21	21	23	18	18	18	31	31	31	
Sound pressure level 5)														
U,B Version	dB(A)	51	51	52	52	52	52	59	59	59	61	61	61	
V Version	dB(A)	49	49	50	50	50	50	57	57	57	58	58	58	
D Version	dB(A)	49	49	60	60	60	57	57	57	57	58	58	58	
Dimensions														
Length	mm	940	940	1230	1230	1230	1230	1530	1530	1530	1730	1730	1730	
Width	mm	524	524	665	665	665	665	665	665	665	815	815	815	
Height	mm	1800	1800	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1995	1995	1995	
Weight	kg	290	300	320	330	335	340	360	368	375	400	410	425	
Power supply														
400V / 50 Hz / 3Ph + N + T														
Standard remote condenser 6)	CR	2 x 11			2 x 14			2 x 18			2 x 27			2 x 30
Silenced remote condenser 6)	CRS	2 x 10			2 x 13			2 x 22			2 x 29			
Ultra-silenced remote condenser 6)	CRU	2 x 18					2 x 20			2 x 32				

– = not available

1) Condensing temperature 47 °C

2) Condensing temperature 49 °C Dew

3) Values for F4 air filters

4) Air 20 °C - Water 80/65 °C

5) Measured at 2 m in open field (ISO 3746) with air suction and air discharge in ducts

6) Remote condenser selected for 35 °C external air temperature (see pages 244-246)

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

ED.A... Technical data

MODEL			482	532	572	602	542	622	682	842	762	892	1002	1102
(Size)			M4	M4	M4	M4	M 5	M 5	M 5	M5	M 6	M 6	M6	M 6
Cooling capacity with R22 1)														
Total	(27°C-50%)	kW	49,6	53,4	58,4	61,1	54,3	62,2	69,4	85,0	77,5	90,9	101,6	109,3
Sensible	(27°C-50%)	kW	39,1	39,8	41,6	43,6	46,0	49,9	51,5	60,6	65,0	69,5	73,0	82,6
Total	(24°C-50%)	kW	45,6	49,0	53,7	56,2	50,0	57,2	63,9	78,4	71,1	83,6	93,4	100,8
Sensible	(24°C-50%)	kW	37,9	38,6	40,5	42,4	44,4	48,3	50,3	59,1	62,7	67,5	71,1	80,4
Total	(22°C-50%)	kW	43,1	46,4	50,7	53,1	47,4	54,1	60,3	74,0	66,8	79,1	88,4	95,0
Sensible	(22°C-50%)	kW	37,0	37,8	39,7	41,6	43,3	47,1	49,2	57,8	60,8	66,0	69,7	78,5
Nominal absorbed power	24°C 50%	kW	10,0	11,8	13,2	14,2	11,2	13,2	15,0	20,0	15,6	20,1	23,4	24,0
Nominal absorbed current	24°C-50%	A	19,6	23,0	25,8	26,0	22,8	25,8	27,8	39,4	29,6	39,4	43,6	41,8
Cooling capacity with R407C 2)														
Total	(27°C-50%)	kW	47,5	51,3	56,0	58,5	52,5	59,8	67,3	82,2	74,8	87,7	97,7	105,7
Sensible	(27°C-50%)	kW	38,8	39,2	41,2	44,5	45,6	49,8	51,1	59,0	63,8	67,7	73,3	84,3
Total	(24°C-50%)	kW	43,8	47,1	51,6	54,0	48,1	55,0	61,5	75,4	68,3	80,4	89,8	96,9
Sensible	(24°C-50%)	kW	37,5	38,0	40,1	43,2	43,8	48,1	49,5	57,3	61,2	65,6	71,2	81,6
Total	(22°C-50%)	kW	41,2	44,4	48,8	51,0	45,3	52,0	58,3	71,1	64,7	75,8	84,8	91,5
Sensible	(22°C-50%)	kW	36,5	37,1	39,3	42,2	42,4	46,9	48,5	56,1	59,5	64,0	69,6	79,7
Nominal absorbed power	24°C - 50%	kW	10,4	12,2	13,7	14,7	11,6	13,7	15,6	20,8	16,2	20,9	24,3	24,9
Nominal absorbed current	24°C - 50%	A	20,4	23,9	26,8	27,0	23,7	26,8	28,9	41,0	30,8	41,0	45,3	43,5
Scroll compressors														
Quantity		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuits		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Standard steps capacity		%	0 - 50 - 100											
Maximum absorbed current		A	26	38	40	50	29	40	50	70	40	70	70	56
Inrush current		A	91	90	117	109	92	117	110	160	117	160	162	172
Centrifugal fans														
Quantity		n	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
Standard motor power		kW	2,24	2,24	2,24	2,24	3,37	3,37	6,66	6,66	4,49	4,49	4,49	10,66
Standard air flow		l/s	2917	2917	2917	2917	3944	3944	4167	4167	5278	5278	5278	6208
Standard air flow		m³/h	10500	10500	10500	10500	14200	14200	15000	15000	19000	19000	19000	22350
Standard nominal absorbed current		A	13,6	13,6	13,6	13,6	20,4	20,4	13,5	13,5	27,2	27,2	27,2	21,6
U, V, B Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	65	65	65	65	55	55	70	70	55	55	50	75
1M Higher available pressure		Pa	110	110	110	110	95	95	215	215	95	95	90	220
2M Higher available pressure		Pa	250	250	250	250	260	260	290	290	260	260	255	290
3M Higher available pressure		Pa	335	335	335	335	320	320	405	405	330	330	325	—
4M Higher available pressure		Pa	450	450	450	450	410	410	—	—	410	410	405	—
5M Higher available pressure		Pa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	40	40	40	40	45	45	45	45	40	40	35	35
1M Higher available pressure		Pa	90	90	90	90	85	85	195	195	80	80	75	180
2M Higher available pressure		Pa	230	230	230	230	250	250	265	265	245	245	240	250
3M Higher available pressure		Pa	315	315	315	315	310	310	380	380	315	315	310	—
4M Higher available pressure		Pa	430	430	430	430	400	400	—	—	395	395	390	—
5M Higher available pressure		Pa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

MODEL		482	532	572	602	542	622	682	842	762	892	1002	1102
Reduction of available pressure													
With F5 (50) air filter (U, V, B)	Pa	100	100	100	100	125	125	130	130	150	150	150	225
With F5 (100) air filter (U, V, B)	Pa	62	62	62	62	75	75	80	80	75	75	75	110
With F6 (50) air filter (U, V, B)	Pa	190	190	190	190	235	235	250	250	260	260	260	375
With F6 (100) air filter (U, V, B)	Pa	90	90	90	90	110	110	120	120	130	130	130	180
With F7a (50) air filter (U, V, B)	Pa	240	240	240	240	410	410	460	460	340	340	340	470
With F7a (100) air filter (U, V, B)	Pa	150	150	150	150	275	275	310	310	225	225	225	330
With F7b air filter (U, V, B)	Pa	90	90	90	90	115	115	125	125	126	126	126	187
With F9 air filter (U, V, B)	Pa	125	125	125	125	157	157	168	168	170	170	170	235
With soundproofing baffles on discharge (U, V, B)	Pa	28	28	28	28	42	42	47	47	46	46	46	76
With soundproofing baffles on suction (V)	Pa	23	23	23	23	29	29	32	32	32	32	32	52
With soundproofing baffles on suction (B)	Pa	13	13	13	13	25	25	28	28	25	25	25	40
With F5 (50) air filter (D)	Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
With F5 (100) air filter (D)	Pa	110	110	110	110	150	150	165	165	170	170	170	250
With F6 (50) air filter (D)	Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
With F6 (100) air filter (D)	Pa	185	185	185	185	250	250	275	275	250	250	250	335
With F7a (50) air filter (D)	Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
With F7a (100) air filter (D)	Pa	340	340	340	340	410	410	450	450	475	475	475	560
With F7b air filter (D)	Pa	90	90	90	90	115	115	125	125	126	126	126	187
With F9 air filter (D)	Pa	125	125	125	125	157	157	168	168	170	170	170	235
With soundproofing baffles on discharge (D)	Pa	23	23	23	23	29	29	32	32	32	32	32	52
With soundproofing baffles on suction (D)	Pa	28	28	28	28	42	42	47	47	46	46	46	76
Humidifier													
Steam production	kg/h	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Maximum absorbed power	kW	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Maximum absorbed current	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Electrical heaters													
Power	kW	13,5	13,5	13,5	13,5	18	18	18	18	18	18	18	18
Steps	n	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Absorbed current	A	22,5	22,5	22,5	22,5	30	30	30	30	30	30	30	30
Hot water coil 4)													
Power	kW	47,4	46,1	46,1	48,2	50,9	53,1	51,3	52,2	73,9	73,6	72,8	83,3
Water flow rate	l/s	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	1,2	1,2	1,2	1,4
Water flow rate	m ³ /h	2,8	2,7	2,7	2,8	3	3,1	3	3,1	4,4	4,3	4,3	4,9
Water pressure drop (coil + valve)	kPa	71	68	68	73	36	39	36	38	56	55	54	70
Air pressure drop	Pa	15	15	15	15	17	17	18	18	19	19	19	22
Hot gas coil													
Power	kW	18	18	18	18	17	17	17	17	21	21	21	21
Air pressure drop	Pa	26	26	26	26	24	24	25	25	11	11	11	14
Sound pressure level 5)													
U,B Version	dB(A)	59	59	59	59	62	62	62	62	64	64	64	65
V Version	dB(A)	57	57	57	57	59	59	59	59	60	60	60	61
D Version	dB(A)	57	57	57	57	59	59	59	59	60	60	60	61
Dimensions													
Length	mm	1990	1990	1990	1990	2390	2390	2390	2390	2950	2950	2950	2950
Width	mm	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815
Height	mm	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995
Weight	kg	450	460	475	490	515	520	530	540	565	580	595	610
Power supply													
400V / 50 Hz / 3Ph + N + T													
Standard remote condenser 6)	CR	2 x 27		2 x 36			2 x 46		2 x 53		2 x 59		
Silenced remote condenser 6)	CRS	2 x 29		2 x 35			2 x 42		2 x 57			2 x 67	
Ultra-silenced remote condenser 6)	CRU	2 x 32			2 x 43			2 x 51			2 x 68		

– = not available

1) Condensing temperature 47 °C

2) Condensing temperature 49 °C Dew

3) Values for F4 air filters

4) Air 20 °C - Water 80/65 °C

5) Measured at 2 m in open field (ISO 3746) with air suction and air discharge in ducts

6) Remote condenser selected for 35 °C external air temperature (see pages 244-246)

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

ED.M... Technical data

MODEL	ED...M		172	192	202	232	272	342	302	362	442	412	452	492
(Size)			L 3	L 3	M 1	M 1	M 1	M 1	M 2	M 2	M 2	M 3	M 3	M 3
Cooling capacity with R22 1)														
Total	(27°C-50%)	kW	17,0	19,0	20,9	23,6	27,1	34,5	31,4	36,9	45,6	42,0	45,3	50,4
Sensible	(27°C-50%)	kW	12,8	13,4	16,4	17,3	18,6	25,1	27,8	29,8	32,3	34,0	34,1	37,3
Total	(24°C-50%)	kW	15,7	17,5	19,3	21,8	24,8	31,8	28,7	34,0	42,1	38,9	41,6	46,1
Sensible	(24°C-50%)	kW	12,4	13,0	16,0	16,8	18,1	24,4	26,7	28,9	31,6	33,1	33,1	36,1
Total	(22°C-50%)	kW	14,8	16,5	18,3	20,7	23,4	30,0	27,1	32,2	39,8	36,8	39,2	43,5
Sensible	(22°C-50%)	kW	12,2	12,8	15,6	16,5	17,7	23,9	25,8	28,2	30,9	32,3	32,3	35,3
Cooling capacity with R407C 2)														
Total	(27°C-50%)	kW	16,5	18,4	20,2	22,9	26,1	33,3	30,2	35,6	44,2	40,5	43,5	48,3
Sensible	(27°C-50%)	kW	13,0	13,9	17,1	17,8	18,7	25,8	28,6	30,4	33,8	35,3	34,0	39,0
Total	(24°C-50%)	kW	15,1	16,9	18,6	21,0	23,9	30,5	27,6	32,7	40,5	37,4	40,0	44,3
Sensible	(24°C-50%)	kW	12,6	13,5	16,6	17,3	23,9	24,9	27,6	29,3	32,7	34,0	33,0	37,7
Total	(22°C-50%)	kW	14,5	15,9	17,6	19,8	23,0	28,7	25,9	30,9	38,1	35,3	37,7	41,7
Sensible	(22°C-50%)	kW	12,3	13,1	16,2	16,9	21,2	24,2	25,9	28,5	31,9	33,0	32,3	36,7
Circuits		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Centrifugal fans														
Quantity		n	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Standard motor power		kW	0,63	0,63	0,89	0,89	0,89	1,52	2,47	2,47	2,47	2,18	2,18	2,18
Standard air flow		l/s	889	889	1472	1472	1472	1694	2222	2222	2222	2722	2722	2722
Standard air flow		m³/h	3200	3200	5300	5300	5300	6100	8000	8000	8000	9800	9800	9800
Standard nominal absorbed current		A	3,8	3,8	5,4	5,4	5,4	9,2	5	5	5	13,2	13,2	13,2
U, V, B Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	70	70	75	75	75	70	165	165	150	70	65	40
1M Higher available pressure		Pa	120	120	200	200	200	155	185	185	170	135	130	105
2M Higher available pressure		Pa	200	200	245	245	245	250	235	235	220	240	235	210
3M Higher available pressure		Pa	290	290	265	265	265	300	335	335	320	290	285	260
4M Higher available pressure		Pa	420	420	355	355	355	360	375	375	360	340	335	310
5M Higher available pressure		Pa	627	627	405	405	405	-	-	-	-	460	455	430
D Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	90	90	80	80	80	60	50	50	35	60	55	30
1M Higher available pressure		Pa	170	170	210	210	210	90	95	95	80	125	120	95
2M Higher available pressure		Pa	260	260	242	242	242	255	195	195	180	230	255	200
3M Higher available pressure		Pa	320	320	400	400	400	310	235	235	220	280	275	250
4M Higher available pressure		Pa	390	390	-	-	-	-	275	275	260	330	325	300
5M Higher available pressure		Pa	457	457	-	-	-	-	-	-	-	450	445	420
Reduction of available pressure														
With F5 (50) air filter (U, V, B)		Pa	70	70	75	75	75	100	105	105	105	112	112	112
With F5 (100) air filter (U, V, B)		Pa	-	-	45	45	45	62	70	70	70	72	72	72
With F6 (50) air filter (U, V, B)		Pa	145	145	150	150	150	200	195	195	195	215	215	215
With F6 (100) air filter (U, V, B)		Pa	-	-	75	75	75	95	90	90	90	100	100	100
With F7a (50) air filter (U, V, B)		Pa	185	185	190	190	190	260	260	260	260	275	275	275
With F7a (100) air filter (U, V, B)		Pa	-	-	112	112	112	150	160	160	160	175	175	175
With F7b air filter (U, V, B)		Pa	194	194	143	143	143	185	290	290	290	105	105	105
With F9 air filter (U, V, B)		Pa	240	240	185	185	185	230	355	355	355	140	140	140
With soundproofing baffles on discharge (U, V, B)		Pa	15	15	55	55	55	73	118	118	118	36	36	36
With soundproofing baffles on suction (V)		Pa	23	23	34	34	34	46	46	46	46	49	49	49
With soundproofing baffles on suction (B)		Pa	8	8	10	10	10	13	13	13	13	15	15	15
With F5 (50) air filter (D)		Pa	130	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
With F5 (100) air filter (D)		Pa	-	-	190	190	190	260	350	350	350	125	125	125
With F6 (50) air filter (D)		Pa	235	235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
With F6 (100) air filter (D)		Pa	-	-	300	300	300	360	530	530	530	220	220	220
With F7a (50) air filter (D)		Pa	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
With F7a (100) air filter (D)		Pa	-	-	500	500	500	560	700	700	700	400	400	400
With F7b air filter (D)		Pa	194	194	143	143	143	185	290	290	290	105	105	105
With F9 air filter (D)		Pa	240	240	185	185	185	230	355	355	355	140	140	140
With soundproofing baffles on discharge (D)		Pa	23	23	34	34	34	46	46	46	46	49	49	49
With soundproofing baffles on suction (D)		Pa	15	15	55	55	55	73	118	118	118	36	36	36

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

MODEL	ED...M		172	192	202	232	272	342	302	362	442	412	452	492
Humidifier														
Steam production		kg/h	3	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Maximum absorbed power		kW	2,25	2,25	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	6	6	6
Maximum absorbed current		A	10	10	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	8,7	8,7	8,7
Electrical heaters														
Power		kW	6	6	9	9	9	9	9	9	9	13,5	13,5	13,5
Steps		n	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Absorbed current		A	11,25	11,25	15	15	15	15	15	15	15	22,5	22,5	22,5
Hot water coil 4)														
Power		kW	19,8	19,3	24,8	24,6	24,5	26,6	34,2	34,5	33,4	37,3	35,3	38
Water flow rate		l/s	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Water flow rate		m ³ /h	1,2	1,1	1,5	1,4	1,4	1,6	2	2	2	2,2	2,1	2,2
Water pressure drop (coil + valve)		kPa	34	33	44	43	43	50	44	45	42	41	37	42
Air pressure drop		Pa	9	9	12	12	12	14	13	13	13	22	22	22
Hot gas coil														
Power		kW	9	9	11	11	11	11	17	17	17	17	17	17
Air pressure drop		Pa	15	15	21	21	21	23	18	18	18	31	31	31
Sound pressure level 5)														
U,B Version		dB(A)	49	49	50	50	50	50	57	57	57	59	59	59
V Version		dB(A)	47	47	48	48	48	48	55	55	55	56	56	56
D Version		dB(A)	47	47	58	58	58	55	55	55	55	56	56	56
Dimensions														
Length		mm	940	940	1230	1230	1230	1230	1530	1530	1530	1730	1730	1730
Width		mm	524	524	665	665	665	665	665	665	665	815	815	815
Height		mm	1800	1800	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1995	1995	1995
Weight		kg	232	240	260	268	269	258	294	286	285	312	266	245
Power supply														
400V / 50 Hz / 3Ph + N + T														
Remote condensing unit	MCR		61	71	71	101	131	151	131	151	181	161	181	201
Quantity		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nominal absorbed power with R22 6)		kW	3,6	4,6	4,6	5,1	6,2	7,6	6,2	7,6	10,0	9,0	10,0	11,2
Nominal absorbed current with R22 6)		A	6,8	9,0	9,0	9,4	12,0	15,0	12,0	15,0	19,6	16,0	19,6	22,2
Nominal absorbed power with R407C 6)		kW	3,8	4,8	4,8	5,2	6,4	8,0	6,4	8,0	10,4	9,4	10,4	11,6
Nominal absorbed current with R407C 6)		A	7,2	9,4	9,4	9,8	12,6	15,6	12,6	15,6	20,4	16,6	20,4	23,0
Scroll compressors														
Quantity		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Standard steps capacity		%	0 - 50 - 100											
Maximum absorbed current		A	10	12	12	14	16	20	16	20	26	23	26	34
Inrush current		A	32	40	40	46	52	66	52	66	99	74	99	100
Power supply														
400V / 50 Hz / 3Ph + N + T														

-- = not available

1) Evaporating temperature 7 °C

2) Evaporating temperature 7 °C Dew

3) Values for F4 air filters

4) Air 20 °C - Water 80/65 °C

5) Measured at 2 m in open field (ISO 3746) with air suction and air discharge in ducts

6) Condenser unit selected for 35 °C external air temperature (see pages 248-250)

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

ED.M... Technical data

MODEL	ED...M		482	532	572	602	542	622	682	842	762	892	1002	1102
(Size)			M4	M4	M4	M4	M 5	M 5	M 5	M5	M 6	M 6	M6	M 6
Cooling capacity with R22 1)														
Total	(27°C-50%)	kW	49,6	53,4	58,4	61,1	54,3	62,2	69,4	85,0	77,5	90,9	101,6	109,3
Sensible	(27°C-50%)	kW	39,1	39,0	41,6	43,6	46,0	49,9	51,8	60,6	65,0	69,5	73,0	82,1
Total	(24°C-50%)	kW	45,6	49,0	53,7	56,2	50,0	57,2	63,9	78,4	71,1	83,6	93,4	100,8
Sensible	(24°C-50%)	kW	37,9	38,6	40,5	42,4	44,4	47,2	50,3	59,1	62,7	67,5	71,1	80,4
Total	(22°C-50%)	kW	43,1	46,4	50,7	53,1	47,4	54,1	60,3	74,0	66,9	79,1	88,4	95,0
Sensible	(22°C-50%)	kW	37,0	37,8	39,7	41,6	43,3	47,1	49,2	57,8	60,8	66,0	69,7	78,5
Cooling capacity with R407C 2)														
Total	(27°C-50%)	kW	47,5	51,3	56,0	58,5	52,5	59,8	67,3	82,2	74,8	87,7	97,7	105,7
Sensible	(27°C-50%)	kW	38,8	39,2	41,2	44,5	45,6	49,8	51,1	59,0	63,8	67,7	73,3	84,3
Total	(24°C-50%)	kW	43,8	47,1	51,6	54,0	48,1	55,0	61,5	75,4	68,3	80,4	89,8	96,9
Sensible	(24°C-50%)	kW	37,5	38,0	40,1	43,2	43,8	48,1	49,5	57,3	61,2	65,6	71,2	81,6
Total	(22°C-50%)	kW	41,2	44,4	48,8	51,0	45,3	52,0	58,3	71,1	64,7	75,8	84,8	91,5
Sensible	(22°C-50%)	kW	36,5	37,1	48,8	42,2	42,4	46,9	48,5	56,1	59,5	64,0	69,6	79,7
Circuits		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Centrifugal fans														
Quantity		n	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
Standard motor power		kW	2,24	2,24	2,24	2,24	3,37	3,37	6,66	6,66	4,49	4,49	4,49	10,66
Standard air flow		l/s	2917	2917	2917	2917	3944	3944	4167	4167	5278	5278	5278	6208
Standard air flow		m³/h	10500	10500	10500	10500	14200	14200	15000	15000	19000	19000	19000	22350
Standard nominal absorbed current		A	13,6	13,6	13,6	13,6	20,4	20,4	13,5	13,5	27,2	27,2	27,2	21,6
U, V, B Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	65	65	65	65	55	55	70	70	55	55	50	75
1M Higher available pressure		Pa	110	110	110	110	95	95	215	215	95	95	90	220
2M Higher available pressure		Pa	250	250	250	250	260	260	290	290	260	260	255	290
3M Higher available pressure		Pa	335	335	335	335	320	320	405	405	330	330	325	-
4M Higher available pressure		Pa	450	450	450	450	410	410	-	-	410	410	405	-
5M Higher available pressure		Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	40	40	40	40	45	45	45	45	40	40	35	35
1M Higher available pressure		Pa	90	90	90	90	85	85	195	195	80	80	75	170
2M Higher available pressure		Pa	230	230	230	230	250	250	265	265	245	245	240	250
3M Higher available pressure		Pa	315	315	315	315	310	310	380	380	315	315	310	-
4M Higher available pressure		Pa	430	430	430	430	400	400	-	-	395	395	390	-
5M Higher available pressure		Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reduction of available pressure														
With F5 (50) air filter (U, V, B)		Pa	100	100	100	100	125	125	130	130	150	150	150	225
With F5 (100) air filter (U, V, B)		Pa	62	62	62	62	75	75	80	80	75	75	75	110
With F6 (50) air filter (U, V, B)		Pa	190	190	190	190	235	235	250	250	260	260	260	375
With F6 (100) air filter (U, V, B)		Pa	90	90	90	90	110	110	120	120	130	130	130	180
With F7a (50) air filter (U, V, B)		Pa	240	240	240	240	410	410	460	460	340	340	340	470
With F7a (100) air filter (U, V, B)		Pa	150	150	150	150	275	275	310	310	225	225	225	330
With F7b air filter (U, V, B)		Pa	90	90	90	90	115	115	125	125	126	126	126	187
With F9 air filter (U, V, B)		Pa	125	125	125	125	157	157	168	168	170	170	170	235
With soundproofing baffles on discharge (U, V, B)		Pa	28	28	28	28	42	42	47	47	46	46	46	76
With soundproofing baffles on suction (V)		Pa	23	23	23	23	29	29	32	32	32	32	32	52
With soundproofing baffles on suction (B)		Pa	13	13	13	13	25	25	28	28	25	25	25	40
With F5 (50) air filter (D)		Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
With F5 (100) air filter (D)		Pa	110	110	110	110	150	150	165	165	170	170	170	250
With F6 (50) air filter (D)		Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
With F6 (100) air filter (D)		Pa	185	185	185	185	250	250	275	275	250	250	250	335
With F7a (50) air filter (D)		Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
With F7a (100) air filter (D)		Pa	340	340	340	340	410	410	450	450	475	475	475	560
With F7b air filter (D)		Pa	90	90	90	90	115	115	125	125	126	126	126	187
With F9 air filter (D)		Pa	125	125	125	125	157	157	168	168	170	170	170	235
With soundproofing baffles on discharge (D)		Pa	23	23	23	23	29	29	32	32	32	32	32	52
With soundproofing baffles on suction (D)		Pa	28	28	28	28	42	42	47	47	46	46	46	76

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

MODEL	ED...M		482	532	572	602	542	622	682	842	762	892	1002	1102
Humidifier														
Steam production		kg/h	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Maximum absorbed power		kW	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Maximum absorbed current		A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Electrical heaters														
Power		kW	13,5	13,5	13,5	13,5	18	18	18	18	18	18	18	18
Steps		n	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Absorbed current		A	22,5	22,5	22,5	22,5	30	30	30	30	30	30	30	30
Hot water coil 4)														
Power		kW	47,4	46,1	46,1	48,2	50,9	53,1	51,3	52,2	73,9	73,6	72,8	83,3
Water flow rate		l/s	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	1,2	1,2	1,2	1,4
Water flow rate		m ³ /h	2,8	2,7	2,7	2,8	3	3,1	3	3,1	4,4	4,3	4,3	4,9
Water pressure drop (coil + valve)		kPa	71	68	68	73	36	39	36	38	56	55	54	70
Air pressure drop		Pa	15	15	15	15	17	17	18	18	19	19	19	22
Hot gas coil														
Power		kW	18	18	18	18	17	17	17	17	21	21	21	21
Air pressure drop		Pa	26	26	26	26	24	24	25	25	11	11	11	14
Sound pressure level 5)														
U,B Version		dB(A)	57	57	57	57	60	60	60	60	62	62	62	63
V Version		dB(A)	55	55	55	55	57	57	57	57	58	58	58	59
D Version		dB(A)	55	55	55	55	57	57	57	57	58	58	58	59
Dimensions														
Length		mm	1990	1990	1990	1990	2390	2390	2390	2390	2950	2950	2950	2950
Width		mm	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815
Height		mm	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995
Weight		kg	306	300	315	330	355	360	370	352	405	392	389	404
Power supply														
400V / 50 Hz / 3Ph + N + T														
Remote condensing unit	MCR		181	201	241	241	201	241	281	361	281	361	421	421
Quantity		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nominal absorbed power with R22 6)		kW	10,0	11,2	13,6	13,6	11,2	13,6	15,3	20,2	15,3	20,2	23,5	23,5
Nominal absorbed current with R22 6)		A	19,6	22,2	26,0	26,0	22,2	26,0	30,0	40,0	30,0	40,0	44,0	44,0
Nominal absorbed power with R407C 6)		kW	10,4	11,6	14,0	14,0	11,6	14,0	15,8	21,0	15,8	21,0	24,4	24,4
Nominal absorbed current with R407C 6)		A	20,4	23,0	26,8	26,8	23,0	26,8	30,6	41,2	30,6	41,2	45,4	45,4
Scroll compressors														
Quantity		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Standard steps capacity		%	0 - 50 - 100											
Maximum absorbed current		A	26	34	40	40	34	40	58	70	58	70	70	70
Inrush current		A	99	100	131	131	100	131	140	184	140	184	184	184
Power supply														
400V / 50 Hz / 3Ph + N + T														

- = not available

1) Evaporating temperature 7 °C

2) Evaporating temperature 7 °C Dew

3) Values for F4 air filters

4) Air 20 °C - Water 80/65 °C

5) Measured at 2 m in open field (ISO 3746) with air suction and air discharge in ducts

6) Condenser unit selected for 35 °C external air temperature (see pages 248-250)

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

ED.W... Technical data

MODEL	ED...W		172	192	202	232	272	342	302	362	442	412	452	492
(Size)			L 3	L 3	M 1	M 1	M 1	M 1	M 2	M 2	M 2	M 3	M 3	M 3
Cooling capacity with R22 1)														
Total	(27°C-50%)	kW	18,0	20,2	22,2	25,0	28,7	36,5	33,3	39,1	48,2	44,6	47,9	53,1
Sensible	(27°C-50%)	kW	13,1	13,8	16,9	17,9	19,3	26,0	28,7	30,9	33,5	35,1	35,1	38,2
Total	(24°C-50%)	kW	16,7	18,7	20,5	23,2	26,4	33,7	30,6	36,3	44,6	41,4	44,1	49,0
Sensible	(24°C-50%)	kW	12,9	13,5	16,4	17,6	18,8	25,4	27,6	30,0	32,8	34,1	34,2	37,3
Total	(22°C-50%)	kW	15,8	17,7	19,5	22,0	24,9	32,0	28,9	34,3	42,5	39,3	41,8	46,5
Sensible	(22°C-50%)	kW	12,6	13,3	16,1	17,3	18,5	24,9	26,8	29,3	32,3	33,4	33,5	36,5
Nominal absorbed power	24°C 50%	kW	3,2	3,8	3,8	4,3	5,4	6,6	5,5	6,6	8,6	7,7	9,0	9,8
Nominal absorbed current	24°C-50%	A	6,0	7,1	7,2	8,1	10,6	13,3	10,3	13,5	17,3	14,2	17,2	19,5
Cooling capacity with R407C 1)														
Total	(27°C-50%)	kW	17,5	19,6	21,5	24,2	27,5	35,4	31,9	37,8	46,8	43,0	46,1	51,4
Sensible	(27°C-50%)	kW	13,3	14,3	17,5	18,4	19,3	26,8	29,4	31,4	34,7	36,2	35,2	40,3
Total	(24°C-50%)	kW	16,0	18,0	19,8	22,3	25,4	32,6	29,5	34,8	43,1	39,6	42,5	47,3
Sensible	(24°C-50%)	kW	12,9	13,9	17,0	18,0	18,9	26,0	28,1	30,4	33,8	35,0	34,3	39,0
Total	(22°C-50%)	kW	15,1	17,0	18,7	21,1	24,1	30,8	27,7	33,0	40,6	37,5	40,3	44,6
Sensible	(22°C-50%)	kW	12,6	13,5	16,6	17,6	22,2	25,4	27,1	29,6	33,0	34,1	33,6	38,0
Nominal absorbed power	24°C - 50%	kW	3,3	3,9	3,9	4,5	5,6	6,9	5,7	6,9	8,9	8,0	9,4	10,2
Nominal absorbed current	24°C - 50%	A	6,3	7,4	7,5	8,5	11,1	13,8	10,7	14,0	18,0	14,8	17,9	20,2
Scroll compressors														
Quantity		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuits		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Standard steps capacity		%	0 - 50 - 100											
Maximum absorbed current		A	10	12	10	12	16	20	20	26	23	34	34	34
Inrush current		A	29	36	36	42	48	60	46	60	91	67	79	90
Centrifugal fans														
Quantity		n	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Standard motor power		kW	0,63	0,63	0,89	0,89	0,89	1,52	2,47	2,47	2,47	2,18	2,18	2,18
Standard air flow		l/s	889	889	1472	1472	1472	1694	2222	2222	2222	2722	2722	2722
Standard air flow		m³/h	3200	3200	5300	5300	5300	6100	8000	8000	8000	9800	9800	9800
Standard nominal absorbed current		A	3,8	3,8	5,4	5,4	5,4	9,2	5	5	5	13,2	13,2	13,2
U, V, B Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	70	70	75	75	75	70	165	165	150	70	65	40
1M Higher available pressure		Pa	120	120	200	200	200	155	185	185	170	135	130	105
2M Higher available pressure		Pa	200	200	245	245	245	250	235	235	220	240	235	210
3M Higher available pressure		Pa	290	290	265	265	265	300	335	335	320	290	285	260
4M Higher available pressure		Pa	353	353	355	355	355	360	375	375	360	340	335	310
5M Higher available pressure		Pa	420	420	405	405	405	-	-	-	-	460	455	430
D Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	90	90	80	80	80	60	50	50	35	60	55	30
1M Higher available pressure		Pa	170	170	210	210	210	90	95	95	80	125	120	95
2M Higher available pressure		Pa	260	260	242	242	242	255	195	195	180	230	225	200
3M Higher available pressure		Pa	320	320	400	400	400	310	235	235	220	280	275	250
4M Higher available pressure		Pa	390	390	-	-	-	-	275	275	260	330	325	300
5M Higher available pressure		Pa	457	457	-	-	-	-	-	-	-	450	445	420

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

MODEL	ED...W		172	192	202	232	272	342	302	362	442	412	452	492
Reduction of available pressure														
With F5 (50) air filter (U, V, B)		Pa	70	70	75	75	75	100	105	105	105	112	112	112
With F5 (100) air filter (U, V, B)		Pa	–	–	45	45	45	62	70	70	70	72	72	72
With F6 (50) air filter (U, V, B)		Pa	145	145	150	150	150	200	195	195	195	215	215	215
With F6 (100) air filter (U, V, B)		Pa	–	–	75	75	75	95	90	90	90	100	100	100
With F7a (50) air filter (U, V, B)		Pa	185	185	190	190	190	260	260	260	260	275	275	275
With F7a (100) air filter (U, V, B)		Pa	–	–	112	112	112	150	160	160	160	175	175	175
With F7b air filter (U, V, B)		Pa	194	194	143	143	143	185	290	290	290	105	105	105
With F9 air filter (U, V, B)		Pa	240	240	185	185	185	230	355	355	355	140	140	140
With soundproofing baffles on discharge (U, V, B)		Pa	15	15	55	55	55	73	118	118	118	36	36	36
With soundproofing baffles on suction (V)		Pa	23	23	34	34	34	46	46	46	46	49	49	49
With soundproofing baffles on suction (B)		Pa	8	8	10	10	10	13	13	13	13	15	15	15
With F5 (50) air filter (D)		Pa	130	130	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
With F5 (100) air filter (D)		Pa	–	–	190	190	190	260	350	350	350	125	125	125
With F6 (50) air filter (D)		Pa	235	235	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
With F6 (100) air filter (D)		Pa	–	–	300	300	300	360	530	530	530	220	220	220
With F7a (50) air filter (D)		Pa	300	300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
With F7a (100) air filter (D)		Pa	–	–	500	500	500	560	700	700	700	400	400	400
With F7b air filter (D)		Pa	194	194	143	143	143	185	290	290	290	105	105	105
With F9 air filter (D)		Pa	240	240	185	185	185	230	355	355	355	140	140	140
With soundproofing baffles on discharge (D)		Pa	23	23	34	34	34	46	46	46	46	49	49	49
With soundproofing baffles on suction (D)		Pa	15	15	55	55	55	73	118	118	118	36	36	36
Humidifier														
Steam production		kg/h	3	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Maximum absorbed power		kW	2,25	2,25	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	6	6	6
Maximum absorbed current		A	10	10	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	8,7	8,7	8,7
Electrical heaters														
Power		kW	6	6	9	9	9	9	9	9	9	13,5	13,5	13,5
Steps		n	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Absorbed current		A	11,25	11,25	15	15	15	15	15	15	15	22,5	22,5	22,5
Hot water coil 4)														
Power		kW	19,8	19,3	24,8	25	24,7	26,9	34,6	35	33,7	37,6	35,4	37,9
Water flow rate		l/s	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Water flow rate		m ³ /h	1,2	1,1	1,5	1,5	1,5	1,6	2	2,1	2	2,2	2,1	2,2
Water pressure drop (coil + valve)		kPa	34	33	44	45	44	51	45	46	43	42	37	42
Air pressure drop		Pa	9	9	12	12	12	14	13	13	13	22	22	22
Hot gas coil														
Power		kW	9	9	11	11	11	11	17	17	17	17	17	17
Air pressure drop		Pa	15	15	21	21	21	23	18	18	18	31	31	31
Sound pressure level 5)														
U,B Version		dB(A)	51	51	52	52	52	52	59	59	59	61	61	61
V Version		dB(A)	49	49	50	50	50	50	57	57	57	58	58	58
D Version		dB(A)	49	49	60	60	60	57	57	57	57	58	58	58
Dimensions														
Length		mm	940	940	1230	1230	1230	1230	1530	1530	1530	1730	1730	1730
Width		mm	524	524	665	665	665	665	665	665	665	815	815	815
Height		mm	1800	1800	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1995	1995	1995
Weight		kg	299	310	331	343	350	358	375	386	397	417	432	447
Refrigerant charge for each circuit		kg	4,2	4,5	5,2	5,2	5,2	6,5	7,1	7,1	7,9	8,1	8,1	9
Power supply														
400V / 50 Hz / 3Ph + N + T														

– = not available

1) Condensing water temperature 30/35 °C

3) Values for F4 air filters

4) Air 20 °C - Water 80/65 °C

5) Measured at 2 m in open field (ISO 3746) with air suction and air discharge in ducts

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

ED.W... Technical data

MODEL	ED...W		482	532	572	602	542	622	682	842	762	892	1002	1102
(Size)			M4	M4	M4	M4	M 5	M 5	M 5	M5	M 6	M 6	M6	M 6
Cooling capacity with R22 1)														
Total	(27°C-50%)	kW	52,6	56,4	61,8	103,7	57,7	65,9	73,6	90,4	81,8	96,0	107,2	119,9
Sensible	(27°C-50%)	kW	40,1	41,0	43,1	72,3	47,5	51,3	54,0	63,1	67,5	71,7	75,6	85,6
Total	(24°C-50%)	kW	48,5	52,1	57,2	96,0	53,3	61,0	67,9	83,6	75,5	88,7	99,2	107,2
Sensible	(24°C-50%)	kW	39,0	40	42,2	70,8	45,9	50,0	52,6	61,7	65,3	69,9	73,9	83,5
Total	(22°C-50%)	kW	45,8	49,4	54,1	90,7	50,4	57,7	64,4	79,1	71,8	84,0	93,9	101,6
Sensible	(22°C-50%)	kW	38,1	39,2	41,3	69,4	44,8	48,8	51,6	60,5	63,8	68,4	72,5	81,8
Nominal absorbed power	24°C 50%	kW	8,7	10,3	11,6	12,5	9,8	11,6	13,2	17,5	13,7	17,6	20,5	21,0
Nominal absorbed current	24°C-50%	A	17,3	20,4	22,8	23,0	20,2	22,8	24,6	34,9	26,2	34,9	38,6	37,0
Cooling capacity with R407C 1)														
Total	(27°C-50%)	kW	50,6	54,6	59,3	62,1	55,7	63,0	71,0	87,2	78,8	92,8	103,7	112,2
Sensible	(27°C-50%)	kW	40,2	40,6	42,7	46,0	47,1	51,3	52,4	61,4	65,1	70,0	76,1	87,3
Total	(24°C-50%)	kW	46,6	50,3	54,8	57,2	51,2	58,4	65,5	80,2	72,5	85,4	95,5	103,3
Sensible	(24°C-50%)	kW	39,0	39,6	41,7	44,8	45,4	49,8	51,1	59,8	62,9	68,1	74,1	84,9
Total	(22°C-50%)	kW	44,2	47,5	52,1	54,4	48,6	55,4	62,1	76,1	68,6	81,1	90,4	97,6
Sensible	(22°C-50%)	kW	38,1	38,7	41,9	43,9	44,2	48,6	57,1	70,0	61,3	71,7	72,6	82,9
Nominal absorbed power	24°C - 50%	kW	9,1	10,7	12,0	12,9	10,2	12,0	13,7	18,2	14,2	18,3	21,3	21,8
Nominal absorbed current	24°C - 50%	A	18,0	21,2	23,7	23,9	21,0	23,7	25,6	36,3	27,2	36,3	40,1	38,5
Scroll compressors														
Quantity		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuits		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Standard steps capacity		%	0 - 50 - 100											
Maximum absorbed current		A	26	38	40	50	29	40	50	70	40	70	70	56
Inrush current		A	91	90	117	109	92	117	110	160	117	160	162	172
Centrifugal fans														
Quantity		n	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
Standard motor power		kW	2,24	2,24	2,24	2,24	3,37	3,37	6,66	6,66	4,49	4,49	4,49	10,66
Standard air flow		l/s	2917	2917	2917	2917	3944	3944	4167	4167	5278	5278	5278	6208
Standard air flow		m³/h	10500	10500	10500	10500	14200	14200	15000	15000	19000	19000	19000	22350
Standard nominal absorbed current		A	13,6	13,6	13,6	13,6	20,4	20,4	13,5	13,5	27,2	27,2	27,2	21,6
U, V, B Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	65	65	65	65	55	55	70	70	55	55	50	75
1M Higher available pressure		Pa	110	110	110	110	95	95	215	215	95	95	90	220
2M Higher available pressure		Pa	250	250	250	250	260	260	290	290	260	260	255	290
3M Higher available pressure		Pa	335	335	335	335	320	320	405	405	330	330	325	-
4M Higher available pressure		Pa	450	450	450	450	410	410	-	-	410	410	405	-
5M Higher available pressure		Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D Version														
Standard available external pressure 3)		Pa	40	40	40	40	45	45	45	45	40	40	35	35
1M Higher available pressure		Pa	90	90	90	90	85	85	195	195	80	80	75	180
2M Higher available pressure		Pa	230	230	230	230	250	250	265	265	245	245	240	250
3M Higher available pressure		Pa	315	315	315	315	310	310	380	380	315	315	310	-
4M Higher available pressure		Pa	430	430	430	430	400	400	-	-	395	395	390	-
5M Higher available pressure		Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

MODEL	ED...W		482	532	572	602	542	622	682	842	762	892	1002	1102
Reduction of available pressure														
With F5 (50) air filter (U, V, B)		Pa	100	100	100	100	125	125	130	130	150	150	150	225
With F5 (100) air filter (U, V, B)		Pa	62	62	62	62	75	75	80	80	75	75	75	110
With F6 (50) air filter (U, V, B)		Pa	190	190	190	190	235	235	250	250	260	260	260	375
With F6 (100) air filter (U, V, B)		Pa	90	90	90	90	110	110	120	120	130	130	130	180
With F7a (50) air filter (U, V, B)		Pa	240	240	240	240	410	410	460	460	340	340	340	470
With F7a (100) air filter (U, V, B)		Pa	150	150	150	150	275	275	310	310	225	225	225	330
With F7b air filter (U, V, B)		Pa	90	90	90	90	115	115	125	125	126	126	126	187
With F9 air filter (U, V, B)		Pa	125	125	125	125	157	157	168	168	170	170	170	235
With soundproofing baffles on discharge (U, V, B)		Pa	28	28	28	28	42	42	47	47	46	46	46	76
With soundproofing baffles on suction (V)		Pa	23	23	23	23	29	29	32	32	32	32	32	52
With soundproofing baffles on suction (B)		Pa	13	13	13	13	25	25	28	28	25	25	25	40
With F5 (50) air filter (D)		Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
With F5 (100) air filter (D)		Pa	110	110	110	110	150	150	165	165	170	170	170	250
With F6 (50) air filter (D)		Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
With F6 (100) air filter (D)		Pa	185	185	185	185	250	250	275	275	250	250	250	335
With F7a (50) air filter (D)		Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
With F7a (100) air filter (D)		Pa	340	340	340	340	410	410	450	450	475	475	475	560
With F7b air filter (D)		Pa	90	90	90	90	115	115	125	125	126	126	126	187
With F9 air filter (D)		Pa	125	125	125	125	157	157	168	168	170	170	170	235
With soundproofing baffles on discharge (D)		Pa	23	23	23	23	29	29	32	32	32	32	32	52
With soundproofing baffles on suction (D)		Pa	28	28	28	28	42	42	47	47	46	46	46	76
Humidifier														
Steam production		kg/h	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Maximum absorbed power		kW	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Maximum absorbed current		A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Electrical heaters														
Power		kW	13,5	13,5	13,5	13,5	18	18	18	18	18	18	18	18
Steps		n	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Absorbed current		A	22,5	22,5	22,5	22,5	30	30	30	30	30	30	30	30
Hot water coil 4)														
Power		kW	47,4	46,3	46,4	77,9	51,3	53,4	52,6	52,9	75,7	74,3	73,7	84,4
Water flow rate		l/s	0,8	0,8	0,8	1,3	0,8	0,9	0,9	0,9	1,3	1,2	1,2	1,4
Water flow rate		m ³ /h	2,8	2,7	2,7	4,6	3	3,1	3,1	3,1	4,5	4,4	4,3	5
Water pressure drop (coil + valve)		kPa	71	68	68	174	36	39	38	39	58	56	55	71
Air pressure drop		Pa	15	15	15	15	17	17	18	18	19	19	19	22
Hot gas coil														
Power		kW	18	18	18	18	17	17	17	17	21	21	21	21
Air pressure drop		Pa	26	26	26	26	24	24	25	25	11	11	11	14
Sound pressure level 5)														
U,B Version		dB(A)	59	59	59	59	62	62	62	62	64	64	64	65
V Version		dB(A)	57	57	57	57	59	59	59	59	60	60	60	61
D Version		dB(A)	57	57	57	57	59	59	59	59	60	60	60	61
Dimensions														
Length		mm	1990	1990	1990	1990	2390	2390	2390	2390	2950	2950	2950	2950
Width		mm	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815
Height		mm	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995
Weight		kg	472	482	502	517	537	547	561	576	596	616	631	646
Refrigerant charge for each circuit		kg	9,3	9,3	9,3	11,6	10,5	10,5	10,5	13	13,5	13,5	15,2	15,2
Power supply 400V / 50 Hz / 3Ph + N + T														

– = not available

1) Condensing water temperature 30/35 °C

3) Values for F4 air filters

4) Air 20 °C - Water 80/65 °C

5) Measured at 2 m in open field (ISO 3746) with air suction and air discharge in ducts

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

TECHNICAL DATA FOR FANS FOR MODELS ED.A... - ED.M... - ED.W... ONE CIRCUIT U - V - B VERSION

MODEL		172	192	202	232	272	342	302	362	442	412	452	492
Quantity	n	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Standard available pressure 1)a	Pa	70	70	75	75	75	70	165	165	150	70	65	40
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph
Name-plate input power for each motor	W	350	350	280	280	280	550	550	550	550	736	736	736
Max total absorbed current	A	3,8	3,8	5,4	5,4	5,4	9,2	5,0	5,0	5,0	13,2	13,2	13,2
Max total absorbed power	W	627	627	891	891	891	1518	2468	2468	2468	2178	2178	2178
1M Higher available pressure 1)	Pa	120	120	200	200	200	155	185	185	170	135	130	105
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100
Max total absorbed current	A	4,6	4,6	9,2	9,2	9,2	13,6	13,0	13,0	13,0	8,6	8,6	8,6
Max total absorbed power	W	759	759	1518	1518	1518	2244	2145	2145	2145	4245	4245	4245
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	6	6	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0
2M Higher available pressure 1)	Pa	200	200	245	245	245	250	235	235	220	240	235	210
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	550	550	550	550	550	550	600	600	600	1500	1500	1500
Max total absorbed current	A	4,6	4,6	13,6	13,6	13,6	11,8	16,4	16,4	16,4	9,4	9,4	9,4
Max total absorbed power	W	759	759	2244	2244	2244	1947	2706	2706	2706	4640	4640	4640
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	3	3	6	6	6	0	0	0	0	8	8	8
3M Higher available pressure 1)	Pa	290	290	265	265	265	300	355	355	320	290	285	260
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	550	550	550	550	550	550	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Max total absorbed current	A	5,9	5,9	9,2	9,2	9,2	13	9,4	9,4	9,4	11,2	11,2	11,2
Max total absorbed power	W	974	974	1518	1518	1518	2145	4640	4640	4640	5529	5529	5529
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	5	5	5	5	5	0	4	4	4	4	4	4
4M Higher available pressure 1)a	Pa	353	353	355	355	355	360	375	375	360	340	335	310
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	550	550	550	550	550	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Max total absorbed current	A	6,5	6,5	11,8	11,8	11,8	11,2	11,2	11,2	11,2	10	10	10
Max total absorbed power	W	1073	1073	1947	1947	1947	5529	5529	5529	5529	4936	4936	4936
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	6	6	6	6	6	0	1	1	1	3	3	3
5M Higher available pressure 1)	Pa	420	420	405	405	405	-	-	-	-	460	455	430
Power supply	V	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-	-	-	-	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	1500	1500	1500	1500	1500	-	-	-	-	1500	1500	1500
Max total absorbed current	A	5,6	5,6	11,2	11,2	11,2	-	-	-	-	10	10	10
Max total absorbed power	W	2764	2764	5529	5529	5529	-	-	-	-	4936	4936	4936
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	9	9	10	10	10	-	-	-	-	5	5	5

TECHNICAL DATA FOR FANS FOR MODELS ED.A... - ED.M... - ED.W... ONE CIRCUIT U - V - B VERSION

MODEL		482	532	572	602	542	622	682	842	762	892	1002	1102
Quantity	n	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
Standard available pressure 1)a	Pa	65	65	65	65	55	55	70	70	55	55	50	75
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	736	736	736	736	736	736	1100	1100	736	736	736	1500
Max total absorbed current	A	13,6	13,6	13,6	13,6	20,4	20,4	13,5	13,5	27,2	27,2	27,7	21,6
Max total absorbed power	W	2244	2244	2244	2244	3366	3366	6664	6664	4488	4488	4488	10662
1M Higher available pressure 1)	Pa	110	110	110	110	95	95	215	215	95	95	90	220
Power supply	V	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1100	1100	1100	1500
Max total absorbed current	A	9,0	9,0	9,0	9,0	13,5	13,5	16,8	16,8	18,0	18,0	18,0	20,0
Max total absorbed power	W	4443	4443	4443	4443	6664	6664	8293	8293	8885	8885	8885	9872
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	0	0	0	0	1	1	6	6	0	0	0	4
2M Higher available pressure 1)	Pa	250	250	250	250	260	260	290	290	260	260	255	290
Power supply	V	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Max total absorbed current	A	11,2	11,2	11,2	11,2	16,8	16,8	16,2	16,2	22,4	22,4	22,4	21,6
Max total absorbed power	W	5529	5529	5529	5529	8293	8293	7997	7997	11057	11057	11057	10662
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	6	6	6	6	5	5	3	6	6	6	6	2
3M Higher available pressure 1)	Pa	335	335	335	335	320	320	405	405	330	330	325	-
Power supply	V	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-
Name-plate input power for each motor	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	-
Max total absorbed current	A	10,8	10,8	10,8	10,8	16,2	16,2	16,2	16,2	21,6	21,6	21,6	-
Max total absorbed power	W	5331	5331	5331	5331	7997	7997	7997	7997	10662	10662	10662	-
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	3	3	3	3	6	6	4	4	4	4	4	-
4M Higher available pressure 1)a	Pa	450	450	450	450	410	410	-	-	410	410	405	-
Power supply	V	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-	-	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-
Name-plate input power for each motor	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500	-	-	1500	1500	1500	-
Max total absorbed current	A	10,8	10,8	10,8	10,8	16,2	16,2	-	-	21,6	21,6	21,6	-
Max total absorbed power	W	5331	5331	5331	5331	7997	7997	-	-	10662	10662	10662	-
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	4	4	4	4	4	4	-	-	5	5	5	-
5M Higher available pressure 1)	Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power supply	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Name-plate input power for each motor	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max total absorbed current	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max total absorbed power	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- = not available

1) Values for F4 air filters

2) Respect the standard value declared for the unit

MILLENNIUM

PRECISION AIR CONDITIONING UNITS

DIRECT EXPANSION, AIR OR WATER COOLED

TECHNICAL DATA FOR FANS FOR MODELS ED.A... - ED.M... - ED.W... ONE CIRCUIT D VERSION

MODEL		172	192	202	232	272	342	302	362	442	412	452	492
Quantity	n	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Standard available pressure 1)	Pa	90	90	80	80	80	60	50	50	35	60	55	30
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph
Name-plate input power for each motor	W	350	350	1100	1100	1100	1500	550	550	550	736	736	736
Max total absorbed current	A	3,8	3,8	4,3	4,3	4,3	5,6	5,0	5,0	5,0	13,2	13,2	13,2
Max total absorbed power	W	627	627	2123	2123	2123	2764	2468	2468	2468	2178	2178	2178
1M Higher available pressure 1)	Pa	170	170	210	210	210	90	95	95	80	125	120	95
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	550	550	1500	1500	1500	1500	550	550	550	1100	1100	1100
Max total absorbed current	A	4,6	4,6	5,6	5,6	5,6	5,4	13	13	13	8,6	8,6	8,6
Max total absorbed power	W	759	759	2764	2764	2764	2666	2145	2145	2145	4245	4245	4245
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	6	6	4	4	4	6	0	0	0	0	0	0
2M Higher available pressure 1)	Pa	260	260	242	242	242	255	195	195	180	230	225	200
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	550	550	1500	1500	1500	1500	600	600	600	1500	1500	1500
Max total absorbed current	A	4,6	4,6	5	5	5	5	16,4	16,4	16,4	9,4	9,4	9,4
Max total absorbed power	W	759	759	2468	2468	2468	2468	2706	2706	2706	4640	4640	4640
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	3	3	1	1	1	0	0	0	0	8	8	8
3M Higher available pressure 1)	Pa	320	320	400	400	400	310	235	235	220	280	275	250
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	550	550	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Max total absorbed current	A	5,9	5,9	5	5	5	5,4	9,4	9,4	9,4	11,2	11,2	11,2
Max total absorbed power	W	974	974	2468	2468	2468	2666	4640	4640	4640	5529	5529	5529
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
4M Higher available pressure 1)	Pa	390	390	–	–	–	–	275	275	260	330	325	300
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	–	–	–	–	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	1500	1500	–	–	–	–	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Max total absorbed current	A	6,5	6,5	–	–	–	–	11,2	11,2	11,2	10,0	10,0	10,0
Max total absorbed power	W	1073	1073	–	–	–	–	5529	5529	5529	4936	4936	4936
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	6	6	–	–	–	–	1	1	1	3	3	3
5M Higher available pressure 1)	Pa	457	457	–	–	–	–	–	–	–	450	445	420
Power supply	V	400V 3Ph	400V 3Ph	–	–	–	–	–	–	–	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	1500	1500	–	–	–	–	–	–	–	1500	1500	1500
Max total absorbed current	A	5,6	5,6	–	–	–	–	–	–	–	10,0	10,0	10,0
Max total absorbed power	W	2764	2764	–	–	–	–	–	–	–	4936	4936	4936
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	9	9	–	–	–	–	–	–	–	5	5	5

TECHNICAL DATA FOR FANS FOR MODELS ED.A... - ED.M... - ED.W... ONE CIRCUIT D VERSION

MODEL		482	532	572	602	542	622	682	842	762	892	1002	1102
Quantity	n	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
Standard available pressure 1)	Pa	40	40	40	40	45	45	45	45	40	40	35	35
Power supply	V	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	736	736	736	736	736	736	1100	1100	736	736	736	1500
Max total absorbed current	A	13,6	13,6	13,6	13,6	20,4	20,4	13,5	13,5	27,2	27,2	27,2	21,6
Max total absorbed power	W	2244	2244	2244	2244	3366	3366	6664	6664	4488	4488	4488	10662
1M Higher available pressure 1)	Pa	90	90	90	90	85	85	195	195	80	80	75	180
Power supply	V	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1100	1100	1100	1500
Max total absorbed current	A	9	9	9	9	13,5	13,5	16,8	16,8	18	18	18	20
Max total absorbed power	W	4443	4443	4443	4443	6664	6664	8293	8293	8885	8885	8885	9872
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	0	0	0	0	1	1	6	6	0	0	0	4
2M Higher available pressure 1)	Pa	230	230	230	230	250	250	265	265	245	245	240	250
Power supply	V	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph
Name-plate input power for each motor	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Max total absorbed current	A	11,2	11,2	11,2	11,2	16,8	16,8	16,2	16,2	22,4	22,4	22,4	21,6
Max total absorbed power	W	5529	5529	5529	5529	8293	8293	7997	7997	11057	11057	11057	10662
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	6	6	6	6	5	5	3	6	6	6	6	2
3M Higher available pressure 1)	Pa	315	315	315	315	310	310	380	380	315	315	310	-
Power supply	V	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-
Name-plate input power for each motor	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	-
Max total absorbed current	A	10,8	10,8	10,8	10,8	16,2	16,2	16,2	16,2	21,6	21,6	21,6	-
Max total absorbed power	W	5331	5331	5331	5331	7997	7997	7997	7997	10662	10662	10662	-
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	3	3	3	3	6	6	4	4	4	4	4	-
4M Higher available pressure 1)	Pa	430	430	430	430	400	400	-	-	395	395	390	-
Power supply	V	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-	-	400V 3Ph	400V 3Ph	400V 3Ph	-
Name-plate input power for each motor	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500	-	-	1500	1500	1500	-
Max total absorbed current	A	10,8	10,8	10,8	10,8	16,2	16,2	-	-	21,6	21,6	21,6	-
Max total absorbed power	W	5331	5331	5331	5331	7997	7997	-	-	10662	10662	10662	-
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	4	4	4	4	4	4	-	-	5	5	5	-
5M Higher available pressure 1)	Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power supply	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Name-plate input power for each motor	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max total absorbed current	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max total absorbed power	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Increase of dB(A) 2)	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- = not available

1) Values for F4 air filters

2) Respect the standard value declared for the unit