

STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.



CyberAir 3PRO DX

ASR ALR

Technical Data

CyberAir 3PRO DX (ASR/ALR) - R410A - Technical Data

Air cooled with fixed speed compressor

ASR xxx A		201	291	351	381	451	561	431	551	532	602	682	722	802	892	822	1082	1252	
Air flow	m ³ /h	6.200	7.500	8.800	10.000	11.500	12.500	13.000	15.000	13.500	16.000	18.000	19.000	20.000	22.000	21.000	27.000	32.000	
Cooling capacity (total = sensible) ¹⁾	kW	30,8	36,2	41,6	48,7	55,0	68,9	56,7	65,8	64,4	75,5	99,6	87,2	94,2	104,9	98,4	128,3	150,4	
Cooling capacity (net) ¹⁾	kW	30,2	35,1	39,9	47,4	53,1	66,5	55,3	63,7	62,7	72,8	95,9	84,2	90,8	100,4	95,5	122,7	144,3	
Fan power consumption ²⁾	kW	0,6	1,1	1,7	1,3	1,9	2,4	1,4	2,1	1,7	2,7	3,7	3,0	3,4	4,5	2,9	5,6	6,1	
Compressor power consumption	kW	5,5	6,5	7,6	8,3	9,7	12,8	9,7	11,4	11,0	13,0	19,2	15,2	16,6	19,4	16,6	22,6	26,0	
Total power consumption	kW	6,1	7,6	9,3	9,6	11,6	15,2	11,1	13,5	12,7	15,7	22,9	18,2	20,0	23,9	19,5	28,2	32,1	
Noise level ³⁾	dB(A)	49	52	55	53	55	57	48	52	50	54	57	55	57	59	54	60	62	
Supply air temperature	°C	18	19	19	19	19	17	20	20	19	19	17	19	19	19	19	19	19	
EER	kW/kW	5,05	4,76	4,47	5,07	4,74	4,53	5,11	4,87	5,07	4,81	4,35	4,79	4,71	4,39	5,05	4,55	4,69	
AER ⁴⁾	W/(m ³ /h)	0,097	0,147	0,193	0,130	0,165	0,192	0,108	0,140	0,126	0,169	0,206	0,158	0,170	0,205	0,138	0,207	0,191	
COP (Compressor)	kW/kW	5,60	5,57	5,47	5,87	5,67	5,38	5,85	5,77	5,85	5,81	5,19	5,74	5,67	5,41	5,93	5,68	5,78	
Capacity per footprint	kW/m ²	36,4	42,8	49,2	39,1	44,1	55,3	36,4	42,2	41,3	48,5	63,9	44,5	48,1	53,6	43,4	56,5	49,3	
Capacity per meter unit width	kW/m	32,4	38,1	43,8	34,8	39,3	49,2	32,4	37,6	36,8	43,1	56,9	39,6	42,8	47,7	35,8	46,7	48,4	
Number of circuits / compressors		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 2	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 4	
Weight	kg	397	408	408	537	542	610	636	641	669	685	685	825	851	851	979	986	1327	
Size		1			2		3			3			4			5			7

Air cooled with modulating EC compressor

ASR xxx AS		271	401	511	542	742	552	732	832	1092	1302
Air flow	m ³ /h	7.500	11.500	17.000	17.500	19.000	19.000	21.500	23.000	28.000	32.000
Cooling capacity (total = sensible) ¹⁾	kW	36,2	55,9	69,9	73,2	98,7	90,4	101,4	106,4	131,6	145,0
Cooling capacity (net) ¹⁾	kW	35,1	54,0	67,0	69,7	94,3	87,4	97,2	102,7	125,4	138,9
Fan power consumption ²⁾	kW	1,1	1,9	2,9	3,5	4,4	3,0	4,2	3,7	6,2	6,1
Compressor power consumption	kW	7,7	12,5	13,6	13,0	20,9	17,2	20,9	20,9	24,9	26,6
Total power consumption	kW	8,8	14,4	16,5	16,5	25,3	20,2	25,1	24,6	31,1	32,7
Noise level ³⁾	dB(A)	52	55	59	59	60	58	60	58	62	62
Supply air temperature	°C	19	19	21	21	18	19	19	19	19	20
EER	kW/kW	4,11	3,88	4,24	4,44	3,90	4,48	4,04	4,33	4,23	4,43
AER ⁴⁾	W/(m ³ /h)	0,147	0,165	0,171	0,200	0,232	0,158	0,195	0,161	0,221	0,191
COP (Compressor)	kW/kW	4,70	4,47	5,14	5,63	4,72	5,26	4,85	5,09	5,29	5,45
Capacity per footprint	kW/m ²	42,8	44,9	44,9	47,0	63,4	46,2	51,8	46,9	58,0	47,6
Capacity per meter unit width	kW/m	38,1	39,9	39,9	41,8	56,4	41,1	46,1	38,7	47,9	46,6
Number of circuits / compressors		1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 3
Weight	kg	405	549	638	672	672	818	825	970	983	1267
Size		1	2	3	3		4		5		7

Free cooling with fixed speed compressor

ALR xxx GE		201	291	331	381	431	551	422	532	572	722	822	1082	1252	
Air flow	m ³ /h	5.000	7.500	9.000	10.000	12.500	14.500	10.000	13.700	15.900	19.300	21.000	23.000	25.500	
Cooling capacity (total = sensible) ¹⁾	kW	22,1	37,5	39,6	48,5	52,2	66,2	44,2	64,3	68,2	89,9	99,3	123,3	140,2	
Cooling capacity (net) ¹⁾	kW	21,9	36,8	39,0	47,7	51,2	64,7	43,6	63,0	66,5	87,2	96,9	120,3	136,2	
Water temp. for 100% free cooling	°C	14,3	11,5	13,6	12,0	14,8	13,3	14,5	13,0	14,1	12,6	12,8	10,7	10,1	
Fan power consumption ²⁾	kW	0,2	0,7	0,6	0,8	1,0	1,5	0,6	1,3	1,7	2,7	2,4	3,0	4,0	
Compressor power consumption	kW	4,5	6,5	6,5	8,3	8,4	11,4	9,0	11,0	10,8	15,4	16,6	22,6	25,6	
Total power consumption	kW	4,7	7,2	7,1	9,1	9,4	12,9	9,6	12,3	12,5	18,1	19,0	25,6	29,6	
Medium volume flow	m ³ /h	4,1	6,8	7,1	8,7	9,3	11,9	8,2	11,6	12,2	16,1	17,8	22,4	25,5	
Total hydraulic pressure drop	kPa	43	74	58	85	59	94	59	81	58	98	75	116	134	
Total hydraulic pressure drop (FC)	kPa	35	63	48	75	52	82	57	80	57	96	83	131	168	
Noise level ³⁾	dB(A)	43	49	41	43	45	49	40	47	49	53	57	58	60	
Supply air temperature	°C	20	18	20	19	21	19	20	19	20	19	19	17	17	
EER	kW/kW	4,70	5,21	5,58	5,33	5,55	5,13	4,60	5,23	5,46	4,97	5,23	4,82	4,74	
EER (Free cooling)	kW/kW	110,5	53,6	66,0	60,6	52,2	44,1	73,7	49,5	40,1	33,3	41,4	41,1	35,1	
AER ⁴⁾	W/(m ³ /h)	0,040	0,093	0,067	0,080	0,080	0,103	0,060	0,095	0,107	0,140	0,114	0,130	0,157	
COP (Compressor)	kW/kW	4,91	5,77	6,09	5,84	6,21	5,81	4,91	5,85	6,31	5,84	5,98	5,46	5,48	
Capacity per footprint	kW/m ²	17,7	30,1	25,4	31,1	26,7	33,8	22,6	32,8	30,1	39,6	32,6	40,5	46,0	
Capacity per meter unit width	kW/m	15,8	26,8	22,6	27,7	23,7	30,1	20,1	29,2	26,7	35,3	31,9	39,6	45,1	
Number of circuits / compressors		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 4	
Weight	kg	583	595	715	728	890	893	923	927	1089	1104	1367	1381	1405	
Size		2		3			4		4		5		7		

Free cooling with modulating EC compressor

ALR xxx GES		271	401	511	432	542	552	732	832	1092	1302
Air flow	m ³ /h	7.500	10.000	13.000	11.000	14.000	16.000	17.500	20.000	23.000	25.500
Cooling capacity (total = sensible) ¹⁾	kW	35,4	46,8	55,0	50,1	64,5	68,1	85,3	96,3	115,5	136,2
Cooling capacity (net) ¹⁾	kW	34,7	46,0	53,8	49,4	63,1	66,4	83,2	94,2	112,5	132,2
Water temp. for 100% free cooling	°C	12,7	12,8	14,9	14,5	13,4	14,3	12,3	12,8	13,3	10,8
Fan power consumption ²⁾	kW	0,7	0,8	1,2	0,7	1,4	1,7	2,1	2,1	3,0	4,0
Compressor power consumption	kW	6,8	9,4	11,0	9,9	11,6	11,3	15,6	17,7	22,3	26,4
Total power consumption	kW	7,5	10,2	12,2	10,6	13,0	13,0	17,7	19,8	25,3	30,4
Medium volume flow	m ³ /h	6,6	8,7	10,4	10,3	11,8	12,3	15,8	17,6	22,4	25,5
Total hydraulic pressure drop	kPa	70	85	72	75	75	51	82	65	104	134
Total hydraulic pressure drop (FC)	kPa	60	75	64	88	82	57	92	82	131	168
Noise level ³⁾	dB(A)	49	53	54	52	55	53	54	56	58	60
Supply air temperature	°C	19	19	20	19	19	20	18	19	18	17
EER	kW/kW	4,72	4,59	4,51	4,73	4,96	5,24	4,82	4,86	4,57	4,48
EER (Free cooling)	kW/kW	50,6	58,5	45,8	71,6	46,1	40,1	40,6	45,9	38,5	34,1
AER ⁴⁾	W/(m ³ /h)	0,093	0,080	0,092	0,064	0,100	0,106	0,120	0,105	0,130	0,157
COP (Compressor)	kW/kW	5,21	4,98	5,00	5,06	5,56	6,03	5,47	5,44	5,18	5,16
Capacity per footprint	kW/m ²	28,4	30,0	28,1	25,6	32,9	30,0	37,6	31,6	37,9	44,7
Capacity per meter unit width	kW/m	25,3	26,7	25,0	22,8	29,3	26,7	33,5	31,0	37,1	43,8
Number of circuits / compressors		1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 3
Weight	kg	588	712	885	925	928	1092	1100	1347	1365	1399
Size		2	3	4	4		5		7		

Remarks:

All data apply at 400 V/3 ph/50Hz with refrigerant R410A.

1) At return air conditions 33 °C, 30 % r.h. ; condensing temperature 45 °C

2) At ESP = 20 Pa ; max. ESP = 300 Pa ; The electrical power input of the fans must be added to the room load.

3) At free field conditions, 2m distance

4) AER = Air flow efficiency ratio = Fan power input / Air flow

Technical data subject to change without notice.

Dimensions and number of fans

Size		1	2	3	4	5	7
Width	mm	950	1.400	1.750	2.200	2.550	3.110
Height	mm	2.495 (1.980 above floor + 515 under floor)					
Depth	mm	890					980
Number of fans		1	1	2	2		

CyberAir 3PRO DX (ASR/ALR) - R134a - Technical Data

Air cooled with fixed speed compressor

ASR xxx A		201	291	351	381	451	561	431	551	532	602	682	722	802	892	822	1082	1252				
Air flow	m ³ /h	6.200	7.500	8.800	10.000	N/A	12.500	13.000	N/A	13.500	16.000	18.000	19.000	20.000	N/A	21.000	N/A	32.000				
Cooling capacity (total = sensible) ¹⁾	kW	30,2	33,5	38,6	46,3		64,2	46,3		62,2	66,7	89,4	77,5	91,5		92,8		133,1				
Cooling capacity (net) ¹⁾	kW	29,6	32,4	36,9	45,0		61,8	44,9		60,5	64,0	85,7	74,5	88,1		89,9		127,0				
Fan power consumption ²⁾	kW	0,6	1,1	1,7	1,3		2,4	1,4		1,7	2,7	3,7	3,0	3,4		2,9		6,1				
Compressor power consumption	kW	5,0	6,0	6,5	8,0		11,8	8,0		10,0	12,0	16,0	13,0	16,0		16,0		24,4				
Total power consumption	kW	5,6	7,1	8,2	9,3		14,2	9,4		11,7	14,7	19,7	16,0	19,4		18,9		30,5				
Noise level ³⁾	dB(A)	49	52	55	53		57	48		50	54	57	55	57		54		62				
Supply air temperature	°C	19	20	20	19		18	22		19	21	18	21	19		20		21				
EER	kW/kW	5,39	4,72	4,71	4,98		4,52	4,93		5,32	4,54	4,54	4,84	4,72		4,91		4,36				
AER ⁴⁾	W/(m ³ /h)	0,097	0,147	0,193	0,130		0,192	0,108		0,126	0,169	0,206	0,158	0,170		0,138		0,191				
COP (Compressor)	kW/kW	6,04	5,58	5,94	5,79		5,44	5,79		6,22	5,56	5,59	5,96	5,72		5,80		5,45				
Capacity per footprint	kW/m ²	35,7	39,6	45,7	37,2		51,5	29,7		39,9	42,8	57,4	39,6	46,7		40,9		43,7				
Capacity per meter unit width	kW/m	31,8	35,3	40,6	33,1		45,9	26,5		35,5	38,1	51,1	35,2	41,6		33,7		42,8				
Number of circuits / compressors		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1		1 / 2	1 / 1		2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2		2 / 2		2 / 4				
Weight	kg	397	408	408	537		610	636		669	685	685	825	851		979		1327				
Size		1			2			3			3			4			5			7		

Free cooling with fixed speed compressor

ALR xxx GE		201	291	331	381	431	551	422	532	572	722	822	1082	1252
Air flow	m ³ /h	5.000	7.500	9.000	10.000	12.500	N/A	10.000	13.700	15.900	19.300	21.000	N/A	N/A
Cooling capacity (total = sensible) ¹⁾	kW	19,1	33,3	33,4	46,4	46,2		46,8	62,5	62,4	77,9	92,3		
Cooling capacity (net) ¹⁾	kW	18,9	32,6	32,8	45,6	45,2		46,2	61,2	60,7	75,2	89,9		
Water temp. for 100% free cooling	°C	16,2	13,8	16,6	13,1	17,0		13,3	13,6	15,8	15,6	14,4		
Fan power consumption ²⁾	kW	0,2	0,7	0,6	0,8	1,0		0,6	1,3	1,7	2,7	2,4		
Compressor power consumption	kW	3,4	6,0	6,5	8,0	8,0		7,6	10,0	10,0	13,0	16,0		
Total power consumption	kW	3,6	6,7	7,1	8,8	9,0		8,2	11,3	11,7	15,7	18,4		
Medium volume flow	m ³ /h	4,1	6,8	7,1	8,7	9,3		8,2	11,6	12,2	16,1	17,8		
Total hydraulic pressure drop	kPa	43	74	58	85	59		59	81	58	98	75		
Total hydraulic pressure drop (FC)	kPa	35	62	48	75	51		57	80	56	95	83		
Noise level ³⁾	dB(A)	43	49	41	43	45		40	47	49	53	57		
Supply air temperature	°C	22	20	22	19	22		19	19	21	21	20		
EER	kW/kW	5,31	4,97	4,70	5,27	5,13		5,71	5,53	5,33	4,96	5,02		
EER (Free cooling)	kW/kW	95,5	47,6	55,7	58,0	46,2		78,0	48,1	36,7	28,9	38,5		
AER ⁴⁾	W/(m ³ /h)	0,040	0,093	0,067	0,080	0,080		0,060	0,095	0,107	0,140	0,114		
COP (Compressor)	kW/kW	5,62	5,55	5,14	5,80	5,78		6,16	6,25	6,24	5,99	5,77		
Capacity per footprint	kW/m ²	15,3	26,7	21,4	29,8	23,6		23,9	31,9	27,5	34,3	30,3		
Capacity per meter unit width	kW/m	13,6	23,8	19,1	26,5	21,0		21,3	28,4	24,5	30,5	29,7		
Number of circuits / compressors		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1		2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2		
Weight	kg	583	595	715	728	890		923	927	1089	1104	1367		
Size		2		3		4		4		5		7		

Remarks:

All data apply at 400 V/3 ph/50Hz with refrigerant R134a.

1) At return air conditions 33 °C, 30 % r.h. ; condensing temperature 45 °C

2) At ESP = 20 Pa ; max. ESP = 300 Pa ; The electrical power input of the fans must be added to the room load.

3) At free field conditions, 2m distance

4) AER = Air flow efficiency ratio = Fan power input / Air flow

Technical data subject to change without notice.

Dimensions and number of fans

Size		1	2	3	4	5	7
Width	mm	950	1.400	1.750	2.200	2.550	3.110
Height	mm	2.495 (1.980 above floor + 515 under floor)					
Depth	mm	890					980
Number of fans		1	1	2	2	3	4