

Zespół skraplający chłodzony powietrzem

APS 030-200

REFRIGERANT
R407C

- **Tylko chłodzenie**
- **Zakres wydajności chłodniczej 30 - 209 kW**
- Instalacja na zewnątrz



Polski produkt



Zespoły skraplające chłodzone powietrzem serii **APS** przeznaczone są do współpracy z centralami klimatyzacyjnymi o wbudowanych chłodnicach powietrza z bezpośrednim odparowaniem czynnika chłodniczego.

Typszereg APS to urządzenia:

- Trwale i nowoczesne
- Wysoko wydajne o niskim poborze energii elektrycznej
- Niski poziom drgań i emisji hałasu
- Kompaktowa budowa
- Wysoka wytrzymałość i trwałość na warunki atmosferyczne
- Praca sezonowa jak i całoroczna
- Precyzyjnie dobrane komponenty
- Kompletny układ zasilający - sterujący
- Łatwy w obsłudze sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem LCD
- Szybki, łatwy i pełny dostęp do podzespołów i do części elektrycznej
- Kompaktowe wymiary oraz niewielka przestrzeń serwisowa
- Prosta i szybka instalacja, oraz obsługa i konserwacja

Funkcje



Chłodzenie powietrzem

Instalacja na zewnątrz

Współpraca z centralą

Czynnik chłodniczy

Chłodzenie

Sprężarki scroll

Wentylatory osiowe

Opis techniczny

Wyposażenie standardowe

- **Obudowa**
Podstawa wykonana z blachy ocynkowanej zabezpieczonej antyrozkożynnie, osłony zewnętrzne blacha aluminiowo-magnezowa. Konstrukcja skręciana.
- **Sprężarki scroll**
- **Skraplacz lamelowy Cu-Al**
- **Wentylatory osiowe**
- **Zawory odcinające podłączenia układu chłodniczego**
- **Presostat HP i LP**
- **Układ zasilający**
Stycznik silnika sprężarki, zabezpieczenie przeciążeniowe sprężarki.

Wyposażenie dodatkowe

- **Manometr HP i LP**
- **Zbiornik czynnika chłodniczego**
- **Wersja cicha**
- **Kratka zabezpieczająca skraplacz**
- **Wibroizolatory**
- **Układ sterowania**
Wyłłącznik główny, sterownik mikroprocesorowy dla wielkości 040-200, transformator, lampka kontrolna, czujnik kolejności i zaniku faz, zabezpieczenie czujnika faz. Bezpieczniki: sterowania, grzałki karteru sprężarki, zaworu elektromagnetycznego. Zabezpieczenie czasowe minimalnego czasu pracy i postoju, by-pass rozruchowy. Zabezpieczenie przeciwzwarciowe sprężarki, silnika wentylatora. Układ sterowania zabezpieczony przeciwzwarciowo. Załączanie urządzenia bezpotencjałowym sygnałem z zewnątrz.
- **Wentylatory skraplacza sterowane krokowo**
- **Karta komunikacji LON, podłączenie do BMS**
- **Układ łagodnego rozruchu (softstart)**
- **Chłodniczy zestaw podłączeniowy**
Płyn: filtr odwadniacz, zawór serwisowy, zawór kulowy, wziernik plynowy, zawór elektromagnetyczny, termostatyczny zawór rozprężny. Ssanie: zawór serwisowy.

Wyposażenie opcjonalne

- **Wentylatory skraplacza sterowane płynnie**
- **Lamele skraplacza z powłoką ochronną**

Oznaczenie

APS	060	30	S
(1)	(2)	(3)	(4)

- (1) Zespół skraplający chłodzony powietrzem
 (2) Wielkość
 (3) Rodzaj sprężarki
 30 - sprężarka scroll R407C
Poziom głośności
 (4) S - standard
 L - obniżona akustyka urządzenia

APS		030	035	040	045	050	055	060	070	080	090	100
Dane fizyczne												
Wydajność chłodnicza ⁽¹⁾	kW	29,4	33,5	38,8	43,7	50,8	57,4	61,4	67,3	82,3	88,7	100,9
Nominalny pobór mocy ⁽¹⁾	kW	9,2	11,1	14,4	16,8	21,0	19,4	21,6	23,3	30,2	27,5	33,7
EER ⁽¹⁾		3,19	3,01	2,70	2,60	2,42	2,96	2,85	2,89	2,73	3,23	2,99
Cisnienie akustyczne - S / L ⁽²⁾	dB(A)	62 / 59	63 / 60	63 / 60	63 / 60	63 / 60	64 / 61	64 / 61	64 / 61	65 / 62	65 / 62	65 / 62
Dane elektryczne												
Zasilanie	phV/Hz	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50
Maksymalny pobór mocy ⁽³⁾	kW	13,3	16,0	19,3	21,6	25,8	26,0	28,7	32,0	38,4	38,4	46,5
Maksymalny pobór prądu ⁽³⁾	A	22,6	27,2	32,8	36,8	43,9	44,2	48,8	54,3	65,2	65,2	79,0
Maksymalny prąd rozruchu ⁽³⁾	A	102,6	102,6	91,5	105,5	125,0	121,9	126,4	127,4	142,3	142,3	151,3
Sprężarka												
Rodzaj sprężarki		SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Ilość sztuk / ilość obiegów		1 / 1	1 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	3 / 1	3 / 1	3 / 1
Podłączenie												
Płyn	inch	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1-1/8"	1-1/8"	1-1/8"
Ssanie	inch	1-1/8"	1-3/8"	1-5/8"	1-5/8"	1-5/8"	1-5/8"	1-5/8"	2-1/8"	2-1/8"	2-1/8"	2-1/8"

APS		110	120	130	140	160	170	190	200
Dane fizyczne									
Wydajność chłodnicza ⁽¹⁾	kW	116,5	124,7	132,4	136,8	167,0	172,1	195,3	208,6
Nominalny pobór mocy ⁽¹⁾	kW	37,6	41,8	46,2	45,1	58,7	56,5	69,8	67,8
EER ⁽¹⁾		3,10	2,98	2,92	3,03	2,85	3,10	2,80	3,08
Cisnienie akustyczne - S / L ⁽²⁾	dB(A)	67 / 64	67 / 64	67 / 64	67 / 64	68 / 65	68 / 65	68 / 65	73 / 70
Dane elektryczne									
Zasilanie	phV/Hz	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50
Maksymalny pobór mocy ⁽³⁾	kW	51,5	56,9	62,3	63,4	76,2	76,2	92,4	96,5
Maksymalny pobór prądu ⁽³⁾	A	87,5	96,7	105,8	107,8	129,6	129,6	157,1	164,1
Maksymalny prąd rozruchu ⁽³⁾	A	165,2	174,2	178,7	180,7	206,0	206,0	228,5	237,5
Sprężarka									
Rodzaj sprężarki		SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Ilość sztuk		4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2
Podłączenie									
Płyn	inch	2 x 7/8"	2 x 7/8"	2 x 7/8"	2 x 7/8"	2 x 1-1/8"	2 x 1-1/8"	2 x 1-1/8"	2 x 1-1/8"
Ssanie	inch	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	2 x 2-1/8"	2 x 2-1/8"	2 x 2-1/8"	2 x 2-1/8"	2 x 2-1/8"	2 x 2-1/8"

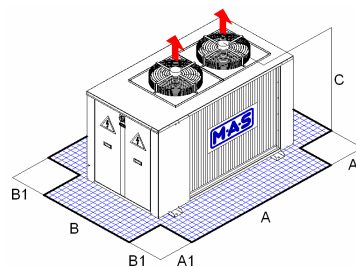
(1) Warunki NOMINALNE: temperatura powietrza zewnętrznego 35°C wg. termometru suchego, temperatura odparowania 5°C (punkt rosy), przegrzanie 5K, dochłodzenie 3K dla wielkości 030-050, dochłodzenie 8,3K dla wielkości 055-200.

(2) Pomiar wg. normy ISO 3744, odległość 1m od zewnętrznej powierzchni urządzenia pracującego z pełnym obciążeniem przy warunkach EUROVENT w wolnej przestrzeni.

(3) Pełne obciążenie dla maksymalnych dopuszczalnych warunków pracy.

Wielkość		030	035	040	045	050	055	060	070	080	090	100
Długość (A)	mm	1813	1813	1813	1813	1813	2312	2312	2312	2312	2740	2740
Szerokość (B)	mm	1153	1153	1153	1153	1153	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Wysokość (C)	mm	1313	1313	1313	1313	1313	1640	1640	1640	1640	1980	1980
Przestrzeń serwisowa (A1)	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Przestrzeń serwisowa (B1)	mm	540	540	540	540	540	720	720	720	720	900	900
Ciężar netto	kg	295	300	335	360	370	480	485	500	570	725	730

Wielkość		110	120	130	140	160	170	190	200
Długość (A)	mm	2740	2740	2740	2740	2740	2990	2990	2990
Szerokość (B)	mm	2000	2000	2000	2000	2170	2175	2175	2175
Wysokość (C)	mm	1980	1980	1980	1995	1995	2185	2185	2185
Przestrzeń serwisowa (A1)	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
Przestrzeń serwisowa (B1)	mm	900	900	900	900	1020	1020	1020	1020
Ciężar netto	kg	915	915	920	940	1115	1185	1190	1240



M.A.S. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian wynikających z modernizacji i ulepszeń technicznych urządzeń bez ponoszenia odpowiedzialności z tego tytułu.