



AIR+PLUS

İklimlendirme Teknolojileri



AP-RT atı Tipi Paket Klima

23



AIR+PLUS

İklimlendirme Teknolojileri



Plug & Play



AIR+PLUS

Yaşam Alanlarına *"Konfor"* Sunuyoruz...

AP-RT Çatı Tipi Paket Klima

AP-RT serisi; % 30 taze havalı, tek fanlı, soğutma kapasite aralığı 43 kW - 203 kW olan 13 adet modelden oluşmaktadır. AP-MRT serisi; % 30 taze havalı, çift fanlı, soğutma kapasite aralığı 43 kW - 203 kW olan 13 adet modelden oluşmaktadır. AP-RRT serisi; % 100 taze havalı, çift fanlı, yüksek verimli entalpi rotor ısı geri kazanımlı, toplam soğutma kapasite aralığı 80 kW - 297 kW olan 11 adet modelden oluşmaktadır.

► Ürün Malzemesi

AP-RRT serisinin karkası natural eloksallı alüminyum profilden ve 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü dolu galvaniz sac panellerinden imal edilmektedir. Tüm serilerde galvaniz sacdan vinçle taşıma için mapa ve forkliftle taşıma için bıçak yuvaları bulunan şase ayakları bulunmaktadır. Cihazlar dış ortamda çalışmak üzere tasarlanmıştır. AP-RT serisinin karkası elektrostatik toz boyalı galvaniz saclı ve alev yürütmez 25 mm ses izolasyonlu panellerden imal edilmektedir. Tüm serilerde galvaniz sacdan vinçle taşıma için mapa ve forkliftle taşıma için bıçak yuvaları bulunan şase ayakları bulunmaktadır. Cihazlar dış ortamda çalışmak üzere tasarlanmıştır.

AIRPLUS Çatı Tipi Paket Klima Özellikleri

- Enerji verimliliği sağlayan EC fanlar
- Kolay kurulum, düşük işletme ve ilk yatırım maliyeti.
- Taze hava kontrolü ve Free-Cooling. (ekonomizör)
- Taze hava oranını %0-%100 arasında otomatik olarak ayarlayabilme.
- Bina yönetim sistemine bağlanabilme.
- Standart heat pump.
- Elektronik genleşme vanası.
- Filtre kirlilik alarmı.
- Tüm ünitelerde tandem SCROLL kompresör ile maksimum verim ve düşük ses seviyesi.
- Kondenser yüzeyi hidrofilik kaplama.
- Kondenser yüzeyi koruması kafesi.
- Paslanmaz drenaj tavası.
- CE ve ISO 9001 sertifikalıdır.
- R410A soğutucu akışkan.
- Tamburlu ve projeye bağlı olarak plakalı ısı geri kazanım kullanabilme.
- Birden fazla ısıtma seçeneği. (Heat pump, doğalgaz, elektrikli ısıtıcı, sulu ısıtıcı bataryası, buhar bataryası)
- EC plug fan veya projeye bağlı olarak frekans invertörlü AC fanlı modeller ile değişken hava debisi ve düşük enerji harcaması.
- Senaryolarda seçenekler. (CO2 sensörü, VOC sensörü, kar sensörü, duman dedektörü v.b...)
- G4 ile filtrasyon imkanı, AP-RRT serisinde G4 + F7.
- Proje ihtiyacına göre yüksek dış hava sıcaklığına uygun modeller tasarlanabilir.
- Özel projelere uygun tasarım ve üretimde esneklik.

► Kullanım Özellikleri

Çatı tipi paket klima santralleri hipermarketlerde, alışveriş ve iş merkezlerinde, tiyatrolarda, sinemalarda, sosyal tesislerde, hava limanlarında, restoranlarda, konferans salonlarında, fabrikalarda vb. yerlerde düz çatı veya teraslarda kullanılır.



AIRPLUS Çatı Tipi Paket Klima Santralleri, soğutma ve heat pump la (ısı pompalı) ısıtma yapacak şekilde tasarlanmıştır. Bunun dışında ısıtma için ayrıca projeye bağlı olarak içerisine; sıcak su bataryası, elektrikli ısıtıcı veya doğalgaz yakıtlı sıcak hava üretici yerleştirilebilir. Tek gövdede tamamıyla montajı tamamlanmış ve R410A soğutma gazı ile şarjı yapılmış olarak sevk edilen çatı tipi paket klima santralleri, müşteriye büyük montaj kolaylığı sağlamaktadır.

AIRPLUS çatı tipi paket klima santralleri; verimli EC motorlu plug fanlara, R 410A gazı ile çalışan scroll kompresörlere, direk akuple EC motorlu aksiyal fanlara, kondenser, evaporatör, G4 panel filtre, F7 kompakt filtre (AP-RRT serisinde), heat pump la çalışan soğutma sistemi ekipmanlarına ve kontrol ünitesine sahiptir.

Tüm cihazlarda ekonomizör standart olarak bulunmaktadır. Dış hava sıcaklığının düşük olduğu zamanlarda %100 dış hava ile soğutma yapmaksızın klimatizasyon yapılarak enerji tasarrufu sağlanır. Ayrıca egzoz, taze hava ve karışım damperleri vasıtası ile dönüş havası, taze hava ile karıştırılarak kaliteli bir karışım elde edilir. Yenilenecek olan havanın bir kısmı karışımında kullanılırken, dönüş havasının bir kısmı, egzoz fanı vasıtasıyla atılır.





Airplus Çatı Tipi Paket Klima Özellikleri

► Smart Defrost - Kesintisiz Isıtma

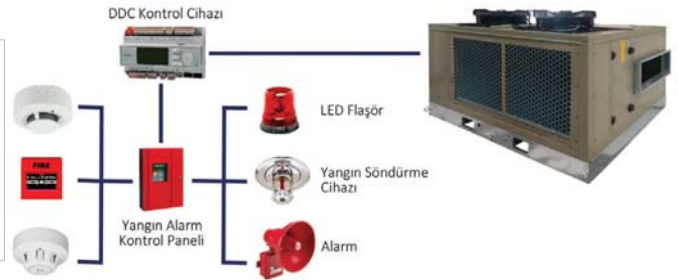
Paket tip klimalarda kış modunda çalışma prensibinden dolayı (Heatpump Çalışmada) dış hava sıcaklığı düşmeye başladığında kondanser üzerinde karlanma ve buzlanma oluşmaktadır, bu oluşumlar istenen havanın lamel'ler arasında geçirilememesine sebep olmaktadır, bu hava geçirilememe süresi uzadıkça paket tipi klima bu karlanma ve buzlanma etkisini ortadan kaldırmak adına defrost'a girme eğilimi gösterir. Airplus paket tipi klima cihazlarında bu ihtiyacı gerçekleştirirken konforun minimum şekilde bozulmasını sağlamak için smart defrost özelliğini geliştirmiştir. Smart defrost özelliği sistemin yarısı defrost yaparken, diğer yarısı ısıtma yapmaya devam etmektedir, bu işlem sayesinde kesintisiz ısıtma yaparak minimum konfor bozulmasını sağlar.

► Alternatifli Yangın Senaryosu

Yangın otomasyonundan gelen kuru kontak sinyali ile rooftop yangın senaryosu aktif olmaktadır. Servis menüsünden, yangın anında hangi senaryonun aktif olması seçilebilmektedir.

► Kondanser Fan'ı Kar Temizleme ve Buz Kırma Modu

Airplus paket tipi klima cihazlarının kış modu'nda heatpump çalışanlarının gelişmiş özelliği olarak kondanser fanı kar algılama sensörü sayesinde, Paket klima çalışmadığı süre içerisinde enerjili durumda iken kondanser fanının üzerine biriken kar'ı algılar ve kar 100 mm üstüne çıktığında kondanser fanını çalıştırarak kar'ı atarak temizler, bu özellik sayesinde kondanser fanının üzerindeki kar yükü oluşmasını engelleyerek ilk çalışma anındaki kondanser fanının kanatlarının kar yüküne maruz kalarak zarar görmesinde arıza önleyici olarak Airplus paket tipi klimanın kesintisiz hizmet üretmesini amaçlar. Airplus paket tipi klimaların gelişmiş kondanser fanı buz kırma özelliği ile ise kış modu'nda kondanser fanı kanatları buzlanıp yapışma riskine göre ilk çalıştırmada buz kırma özelliğini aktif ederek buzlanmadan dolayı fan kanatlarının zarar görmesini arıza önleyici olarak kesintisiz hizmet üretmesini hedeflemiştir.



► Dahili Web Server

Dahili web server sayesinde, browser aracılığıyla IP adresi ile tüm kontrol cihazlarına ek bir ücret ödmeden local ağ üzerinden erişim sağlanabilir ve cihaza ait tüm verilere erişilebilir. Statik IP kullanılması durumunda, port yönlendirme yapılarak uzaktan erişimde sağlanabilir.



► BMS Entegrasyonu

Farklı protokoller ile haberleşebilme yeteneği sayesinde üst otomasyona harici bir gateway kullanımına gerek kalmadan kolay entegrasyon sağlanır. PLC üzerinde bulunan TCP-IP portu aracılığıyla Modbus-TCP erişimi standart donanım olup, Modbus RTU, BACnet-IP, BACnet-MS/TP, LonWorks, M-Bus protokolleri ile haberleşebilme için, haberleşme kartı kullanılması gerekmektedir.



► Scada Takibi

Opsiyonel scada yazılım paketleri alınması durumunda birden fazla rooftop santralinin kontrolü, çalışma değerlerinin gözlemlenmesi ve arıza takibi, tek bir PC üzerinden yapılabilir.



► Ayrıntılı Arıza Takip İmkani

Çift devreli bir rooftop cihazında ortalama 80 adet farklı alarm takibi ile cihaza ait sorunun erken ve hızlı tespit edilmesi imkanı.



► Multimetre ile Şebeke ve Akım Kontrolü

Rooftop cihazlarında standart olarak kullanılan haberleşmeli tip multimetre sayesinde kontrol cihazının ekranı üzerinden şebeke gerilim değerleri ve cihazın çalışma akımı anlık olarak takip edilebilmektedir.

Trend özelliği sayesinde; cihazın enerji altında bulunduğu tüm süre boyunca şebekenin gördüğü minimum ve maksimum gerilim değerleri her faz için ayrı olarak görülebilmektedir Aynı şekilde cihazın çalıştığı tüm süre boyunca çekmiş olduğu maksimum akım değerleri her faz için ayrı olarak görülebilmektedir.



► kondenser Hücresi

Bu hücrede; bakır borulu ve hidrofilik kaplı alüminyum kanatlı ısıl verimi yüksek kondenser bataryası, batarya üzerinde hava akımını sağlayan direk akuple EC motoru ile birlikte aksiyal fanı, R410A gazı ile çalışan tandem scroll kompresörü bulunmaktadır. Ayrıca soğutma devresi elemanları (dört yollu vana, expansion valf, çift yönlü drier, check valf, emiş akümülatörü, gözetleme camı, alçak- yüksek basınç presostatı v.b...) ve kontrol ünitesi bulunur.



► Evaporatör Hücresi

Bu hücrede; bakır borulu ve alüminyum kanatlı ısıl verimi yüksek evaporatör bataryası, expansion valfi, damla tutucu ve drenaj tavası, yüksek verimli EC motorlu plug özellikteki evaporatör fanı, G4 kaset filtresi (AP- RRT serisinde F7 filtre), hava giriş kısmında ve dönüş kısmında motorlu hava damperleri bulunur.



► Opsiyonel Ekipmanlar

- AP- RT serisi için F7 filtre (AP- RRT serisinde mevcut)
- Evaporatör ve kondenser fanlarında AC motorlu frekans invertörlü elektrik motoru.
- Buharlı nemlendirici
- Alüminyum plakalı tip ısı geri kazanım.
- İç hava kalite sensörü
- Duman dedektörü
- Sıcak sulu batarya
- Sıcak sulu batarya için motorlu vana
- Elektrikli ısıtıcı

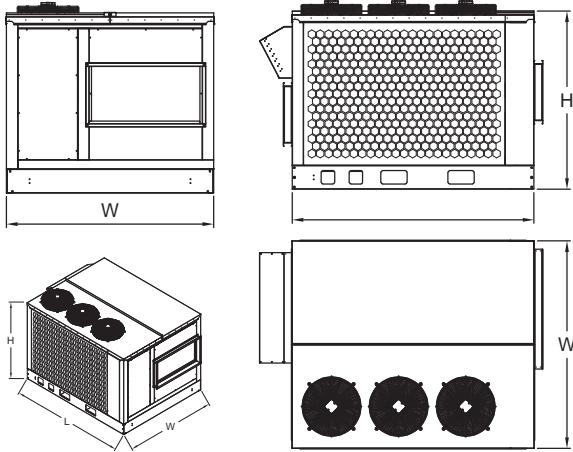


► Elektrik Panosu ve Mikroişlemci Kontrolü

Elektrik panosu tam kapalı, dış hava şartlarına uygun olarak yapılmıştır ve cihazın içerisinde yer almaktadır. Bu panoda güç ve kumanda devresi için gerekli kontaktörler, termikler, otomatik şalterler ve otomatik mikroişlemci kontrol ünitesi bulunmaktadır. Mikroişlemci sayesinde bina otomasyon sistemlerine entegre edilerek ünitenin uzaktan izlenmesi ve kontrolü sağlanabilir. Standart olarak filtre kirlilik ikazı, fan çalışmıyor ikazı, yüksek basınç ve alçak basınç presostatı bulunmaktadır.



AP-RT Serisi Cihazların (Vantilator) Genel Özellikleri

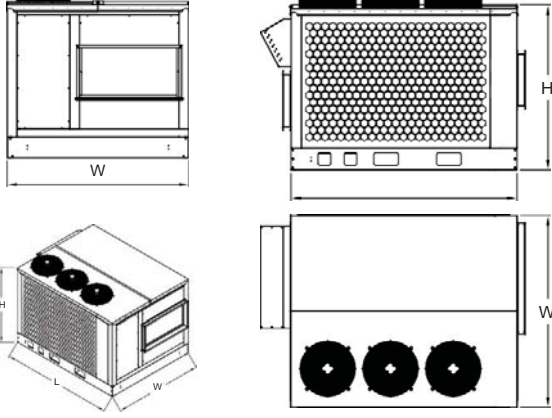


Not:Tm °C=Mahal Sıcaklığı, Td °C=Dış Ortam Sıcaklığı, RH=Bağıl Nem

Model		Ventilatör		AP-RT-7000 V	AP-RT-8500 V	AP-RT-10000 V	AP-RT-11500 V	AP-RT-13000 V	AP-RT-14000 V	AP-RT-16000 V
Tm °C-RH	Td °C-RH	SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW) NOT: %30 Taze hava olacak şekilde hesaplanmıştır.								
27 - %50	35 - %50	43,7	51,2	63,1	71,9	81,8	87,3	101,8		
Tm °C	Td °C	HEAT PUMP ISITMA KAPASİTESİ (kW) NOT: %30 Taze hava olacak şekilde hesaplanmıştır.								
20	7	39,36	46,12	56,84	64,77	73,69	78,64	91,71		
Cihaz Debisi (m³/h)	EC Plug	7000	8500	10000	11500	13000	14000	16000		
Cihaz Dışı Statik Basınç Kaybı (Pa)		500	500	500	500	500	500	500		
Ventilatör Motor Gücü (kW)		2,66	1,58 * 2	1,88 * 2	2,13 * 2	2,44 * 2	2,64 * 2	3,17 * 2		
Kompresör Gücü (kW)		6,57+6,57	8,64+6,57	9,66+8,64	11,03+9,66	12,61+11,03	12,61+12,61			
Kondenser Fan Gücü (kW) EC Aksiyal		2,118	2,097	2,368 * 2	2,297 * 2	2,553 * 3	2,427 * 3	2,289 * 3		
Cihaz Kurulu Gücü (kW)		17,918	20,467	26,796	29,544	36,179	37,781	42,657		
Soğutucu Akışkan		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A		
Filtre Tipi		G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4		
Cihaz Genişliği (W) (mm)		1950	2175	2300	2300	2300	2300	2300		
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		1500	1500	1500	1640	1810	1870	2120		
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		2500	2500	2500	2500	3200	3200	3200		
Opsiyonel Elektrikli Ön Isıtıcı (kW)		19	23	27	31	35	38	43		
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		20	20	20	20	20	20	20		
Cihaz Genişliği (W) (mm)		1950	2175	2300	2300	2300	2300	2300		
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		1500	1500	1500	1640	1810	1870	2120		
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		2800	2800	2800	2800	3500	3500	3500		
Opsiyonel Sulu Isıtıcı (80/60 °C) kW		57,8	69,7	82,5	96,1	107,7	114,6	131		
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		36,4	36,2	36,4	36,6	36,5	36,2	36,2		
Cihaz Genişliği (W) (mm)		1950	2175	2300	2300	2300	2300	2300		
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		1500	1500	1500	1640	1810	1870	2120		
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		2800	2800	2800	2800	3500	3500	3500		
Opsiyonel Doğal Gaz Isıtıcı (kW)		51 - 61	61 - 75	75	75 - 100	100 - 112	100 - 112	112 - 126		
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		32,8 - 36,7	32,5 - 37	33,4	30,7 - 36,7	33,9 - 36,5	32,4 - 34,8	32 - 34,4		
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2250	2250	2300	2300	2300	2300	2300		
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		1500	1500	1500	1640	1810	1870	2120		
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		3450	3450	3450	3450	4280	4280	4280		

Model		Ventilatör		AP-RT-18500 V	AP-RT-20000 V	AP-RT-22500 V	AP-RT-25000 V	AP-RT-27000 V	AP-RT-31000 V
Tm °C-RH	Td °C-RH	SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW) NOT: %30 Taze hava olacak şekilde hesaplanmıştır.							
27 - %50	35 - %50	116,8	126,5	163,5	174,7	203,9			
Tm °C	Td °C	HEAT PUMP ISITMA KAPASİTESİ (kW) NOT: %30 Taze hava olacak şekilde hesaplanmıştır.							
20	7	105,2	113,7	129,6	147,4	157,3	183,5		
Cihaz Debisi (m³/h)	EC Plug	18500	20000	22500	25000	27000	31000		
Cihaz Dışı Statik Basınç Kaybı (Pa)		500	500	500	500	500	500		
Ventilatör Motor Gücü (kW)		2,21 * 3	2,41 * 3	2,81 * 3	2,26 * 4	2,49 * 4	2,97 * 4		
Kompresör Gücü (kW)		16,84 + 16,84	9,66*2+8,64*2	11,03*2+9,66*2	12,61*2+11,03*2	12,61 * 4	16,84*2+12,61*2		
Kondenser Fan Gücü (kW) EC Aksiyal		2,284 * 3	2,406 * 4	2,344 * 4	2,209 * 4	2,236 * 4	2,333 * 6		
Cihaz Kurulu Gücü (kW)		47,162	53,454	59,186	65,156	69,344	84,778		
Soğutucu Akışkan		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A		
Filtre Tipi		G4	G4	G4	G4	G4	G4		
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2350	2350	2350	2350	2350	2350		
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2130	2230	2230	1730	1890	2160		
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		4300	3860	3910	4760	4760	5630		
Opsiyonel Elektrikli Ön Isıtıcı (kW)		50	54	61	68	73	84		
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		20	20	20	20	20	20		
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2350	2350	2350	2350	2350	2350		
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2130	2230	2230	1730	1890	2160		
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		5800	5360	5360	5470	5520	6480		
Opsiyonel Sulu Isıtıcı (80/60 °C) kW		154,2	168	182,7	205,2	218,9	260,5		
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		36,6	36,8	36	36,3	36	36,8		
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2350	2350	2350	2350	2350	2350		
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2130	2230	2230	1730	1890	2160		
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		5800	5360	5360	5470	5520	6480		
Opsiyonel Doğal Gaz Isıtıcı (kW)		126 - 151	151 - 175	151 - 175	175 - 199	175 - 199	199		
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		31,5 - 35,2	33,5 - 36,9	31,2 - 34,2	32 - 34,7	30,6 - 33	30,4		
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2350	2350	2350	2350	2350	2350		
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2130	2230	2230	2310	2310	2310		
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		6580	6140	6140	6250	6300	7260		

AP-RT Serisi Cihazların (Vantilator + Aspiratör) Genel Özellikleri



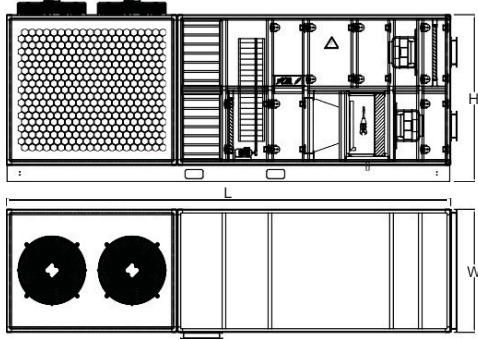
Not: Tm °C=Mahal Sıcaklığı, Td °C=Dış Ortam Sıcaklığı, RH=Bağıl Nem

Model	Van.+Asp.	AP-RT-7000 V+A	AP-RT-8500 V+A	AP-RT-10000 V+A	AP-RT-11500 V+A	AP-RT-13000 V+A	AP-RT-14000 V+A	AP-RT-16000 V+A
Tm °C-RH	Td °C-RH	SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW) NOT: %30 Taze hava olacak şekilde hesaplanmıştır.						
27 - %50	35 - %50	43,7	51,2	63,1	71,9	81,8	87,3	101,8
Tm °C	Td °C	KAPASİTESİ (kW) NOT: %30 Taze hava olacak şekilde hesaplanmıştır.						
20	7	39,36	46,12	56,84	64,77	73,69	78,64	91,71
Vantilatör Debisi (m³/h) EC Plug		7000	8500	10000	11500	13000	14000	16000
Vantilatör C.D.S. Basınç Kaybı (Pa)		500	500	500	500	500	500	500
Aspiratör Debisi (m³/h) EC Plug		7000	8500	10000	11500	13000	14000	16000
Aspiratör C.D.S. Basınç Kaybı (Pa)		500	500	500	500	500	500	500
Vantilatör Motor Gücü (kW)		2,66	1,58 * 2	1,88 * 2	2,13 * 2	2,44 * 2	2,64 * 2	3,17 * 2
Aspiratör Motor Gücü (kW)		2,04	1,12 * 2	1,3 * 2	1,54 * 2	1,81 * 2	2,04 * 2	2,53 * 2
Kompresör Gücü (kW)		6,57+6,57	8,64+6,57	9,66+8,64	11,03+9,66	12,61+11,03	12,61+12,61	16,84+12,61
Kondenser Fan Gücü (kW) EC Aksiyal		2,118	2,097	2,368 * 2	2,297 * 2	2,553 * 3	2,427 * 3	2,289 * 3
Cihaz Kurulu Gücü (kW)		20,036	22,707	29,396	32,624	39,799	41,861	47,717
Soğutucu Akışkan		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Filtre Tipi		G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Cihaz Genişliği (W) (mm)		1950	2175	2300	2300	2300	2300	2300
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		1500	1500	1500	1640	1810	1870	2120
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		2500	2500	2500	2500	3200	3200	3200
Opsiyonel Elektrikli Ön Isıtıcı (kW)		19	23	27	31	35	38	43
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		20	20	20	20	20	20	20
Cihaz Genişliği (W) (mm)		1950	2175	2300	2300	2300	2300	2300
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		1500	1500	1500	1640	1810	1870	2120
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		2800	2800	2800	2800	3500	3500	3500
Opsiyonel Sulu Isıtıcı (80/60 °C) kW		57,8	69,7	82,5	96,1	107,7	114,6	131
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		36,4	36,2	36,4	36,6	36,5	36,2	36,2
Cihaz Genişliği (W) (mm)		1950	2175	2300	2300	2300	2300	2300
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		1500	1500	1500	1640	1810	1870	2120
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		2800	2800	2800	2800	3500	3500	3500
Opsiyonel Doğal Gaz Isıtıcı (kW)		51 - 61	61 - 75	75	75 - 100	100 - 112	100 - 112	112 - 126
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		32,8 - 36,7	32,5 - 37	33,4	30,7 - 36,7	33,9 - 36,5	32,4 - 34,8	32 - 34,4
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2250	2250	2300	2300	2300	2300	2300
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		1500	1500	1500	1640	1810	1870	2120
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		3450	3450	3450	3450	4280	4280	4280

Not:Tm °C=Mahal Sıcaklığı, Td °C=Dış Ortam Sıcaklığı, RH=Bağıl Nem

Model	Van.+Asp.	AP-RT-18500 V+A	AP-RT-20000 V+A	AP-RT-22500 V+A	AP-RT-25000 V+A	AP-RT-27000 V+A	AP-RT-31000 V+A
Tm °C-RH	Td °C-RH	SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW) NOT: %30 Taze hava olacak şekilde hesaplanmıştır.					
27 - %50	35 - %50	116,8	126,5	143,9	163,5	174,7	203,9
Tm °C	Td °C	HEAT PUMP ISITMA KAPASİTESİ (kW) NOT: %30 Taze hava olacak şekilde hesaplanmıştır.					
20	7	105,2	113,7	129,6	147,4	157,3	183,5
Vantilatör Debisi (m³/h) EC Plug		18500	20000	22500	25000	27000	31000
Vantilatör C.D.S. Basınç Kaybı (Pa)		500	500	500	500	500	500
Aspiratör Debisi (m³/h) EC Plug		18500	20000	22500	25000	27000	31000
Aspiratör C.D.S. Basınç Kaybı (Pa)		500	500	500	500	500	500
Vantilatör Motor Gücü (kW)		2,21 * 3	2,41 * 3	2,81 * 3	2,26 * 4	2,49 * 4	2,97 * 4
Aspiratör Motor Gücü (kW)		1,67 * 3	1,89 * 3	2,26 * 3	1,7 * 4	1,92 * 4	2,38 * 4
Kompresör Gücü (kW)		16,84 + 16,84	9,66*2+8,64*2	11,03*2+9,66*2	12,61*2+11,03*2	12,61 * 4	16,84*2+12,61*2
Kondenser Fan Gücü (kW) EC Aksiyal		2,284 * 3	2,406 * 4	2,344 * 4	2,209 * 4	2,236 * 4	2,333 * 6
Cihaz Kurulu Gücü (kW)		52,172	59,124	65,966	71,956	77,024	94,298
Soğutucu Akışkan		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Filtre Tipi		G4	G4	G4	G4	G4	G4
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2350	2350	2350	2350	2350	2350
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2130	2230	2230	1730	1890	2160
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		4300	3860	3910	4760	4760	5630
Opsiyonel Elektrikli Ön Isıtıcı (kW)		50	54	61	68	73	84
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		20	20	20	20	20	20
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2350	2350	2350	2350	2350	2350
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2130	2230	2230	1730	1890	2160
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		5800	5360	5360	5470	5520	6480
Opsiyonel Sulu Isıtıcı (80/60 °C) kW		154,2	168	182,7	205,2	218,9	260,5
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		36,6	36,8	36	36,3	36	36,8
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2350	2350	2350	2350	2350	2350
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2130	2230	2230	1730	1890	2160
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		5800	5360	5360	5470	5520	6480
Opsiyonel Doğal Gaz Isıtıcı (kW)		126 - 151	151 - 175	151 - 175	175 - 199	175 - 199	199
%30 T.H. (-5/20 °C) Çıkış Sıcaklığı °C		31,5 - 35,2	33,5 - 36,9	31,2 - 34,2	32 - 34,7	30,6 - 33	30,4
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2350	2350	2350	2350	2350	2350
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2130	2230	2230	2310	2310	2310
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		6580	6140	6140	6250	6300	7260

AP-RRT Serisi Cihazların Genel Özellikleri



Not:Tm °C=Mahal Sıcaklığı, Td °C=Dış Ortam Sıcaklığı, RH=Bağıl Nem

ModelR	Rotorlu IĞK	AP-RRT-7000A	P-RRT-8500A	P-RRT-10000A	P-RRT-11500A	P-RRT-13000A	P-RRT-14000
Tm °C-RH	Td °C-RH	ROTORLU ISI GERİ KAZANIM SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW)					
27 - %50	35 - %50	17,56	21,8	26,34	31,15	36,22	37,29
		EVAPARATÖR SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW)					
		63,21	71,94	87,32	101,93	116,76	126,42
Tm °C-RH	Td °C-RH	TOPLAM SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW)					
27 - %50	35 - %50	80,77	93,74	113,66	133,08	152,98	163,71
Tm °C	Td °C	ROTORLU ISI GERİ KAZANIM ISITMA KAPASİTESİ (kW)					
20	-5	54,95	67,45	80,4	93,74	107,42	113,18
		HEAT PUMP ISITMA KAPASİTESİ (kW)					
		56,84	64,77	78,64	91,71	105,2	113,7
Tm °C	Td °C	TOPLAM ISITMA KAPASİTESİ (kW)					
20	-5	111,79	132,22	159,04	185,45	212,62	226,88
Vantilatör Debisi (m³/h)	EC Plug	7000	8500	10000	11500	13000	14000
Vantilatör C.D.S. Basınç Kaybı (Pa)		400	500	500	500	500	500
Aspiratör Debisi (m³/h)	EC Plug	7000	8500	10000	11500	13000	14000
Aspiratör C.D.S. Basınç Kaybı (Pa)		400	600	500	500	500	500
Vantilatör Motor Gücü (kW)		3,28	2,4 * 2	2,734 * 2	2,87 * 2	3,27 * 2	2,55 * 3
Aspiratör Motor Gücü (kW)		2,64	2,06 * 2	2,023 * 2	2,25 * 2	2,46 * 2	2,81 * 2
Kompresör Gücü (kW)		9,66 + 8,64	11,03 + 9,66	12,61 + 12,61	16,84 + 12,61	16,84 + 16,84	9,66*2+8,64*2
Kondensör Fan Gücü (kW)	EC Aksiyal	2,163 * 2	2,174 * 2	2,091 * 2	2,243 * 3	2,284 * 3	2,294 * 4
Cihaz Kurulu Gücü (kW)		28,546	33,958	38,916	46,419	51,992	59,046
Soğutucu Akışkan		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Filtre Tipi		G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7
Cihaz Genişliği (W) (mm)		1320	1550	1750	1750	1800	2060
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2180	2180	2180	2430	2480	2480
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		5540	5640	6080	6860	7060	6050
Opsiyonel Elektrikli Ön Isıtıcı (kW)		20	24	28	31	34	39
Çıkış Sıcaklığı °C		20	20	20	20	20	20
Cihaz Genişliği (W) (mm)		1320	1550	1750	1750	1800	2060
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2180	2180	2180	2430	2480	1480
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		5840	5940	6380	7160	7360	6350
Opsiyonel Sulu Isıtıcı (80/60 °C) kW		59,7	70,5	84,4	93,4	106	116,1
Çıkış Sıcaklığı °C		36,7	36,2	36,8	36,1	36,4	36,5
Cihaz Genişliği (W) (mm)		1320	1550	1750	1750	1800	2060
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2180	2180	2180	2430	2480	2480
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		5840	5940	6380	7160	7360	6350
Opsiyonel Doğal Gaz Isıtıcı (kW)		51 - 61	61 - 75	75	75 - 100	100 - 112	100 - 112
Çıkış Sıcaklığı °C		32 - 35,8	31,8 - 36,3	32,9	30,4 - 36,3	33,8 - 36,3	32 - 34,3
Cihaz Genişliği (W) (mm)		1630	1630	1750	1750	1800	2060
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2180	2180	2180	2430	2530	2530
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		6490	6590	7030	7810	8140	7130

Not:Tm °C=Mahal Sıcaklığı, Td °C=Dış Ortam Sıcaklığı, RH=Bağıl Nem

Model	Rotorlu IGK	AP-RRT-16000	AP-RRT-18500	AP-RRT-20000	AP-RRT-22500	AP-RRT-25000
Tm °C-RH	Td °C-RH	ROTORLU ISI GERİ KAZANIM SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW)				
27 - %50	35 - %50	41,92	48,56	49,86	56,87	64,19
		EVAPARATÖR SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW)				
		143,88	163,42	174,64	203,86	233,52
Tm °C-RH	Td °C-RH	TOPLAM SOĞUTMA KAPASİTESİ (kW)				
27 - %50	35 - %50	185,8	211,98	224,5	260,73	297,71
Tm °C	Td °C	ROTORLU ISI GERİ KAZANIM ISITMA KAPASİTESİ (kW)				
20	-5	128,31	148,5	156,51	177,27	198,5
		HEAT PUMP ISITMA KAPASİTESİ (kW)				
		129,6	147,4	157,3	183,5	211,9
Tm °C	Td °C	TOPLAM ISITMA KAPASİTESİ (kW)				
20	-5	257,91	295,9	313,81	360,77	410,4
Vantilatör Debisi (m³/h) EC Plug		16000	18500	20000	22500	25000
Vantilatör C.D.S. Basınç Kaybı (Pa)		500	500	500	500	500
Aspiratör Debisi (m³/h) EC Plug		16000	18500	20000	22500	25000
Aspiratör C.D.S. Basınç Kaybı (Pa)		500	500	500	500	500
Vantilatör Motor Gücü (kW)		2,81 * 3	3,19 * 3	3,43 * 3	2,88 * 4	3,17 * 4
Aspiratör Motor Gücü (kW)		2,132 * 3	2,36 * 3	2,72 * 3	3,06 * 3	2,5 * 4
Kompresör Gücü (kW)		11,03*2+9,66*2	12,61*2+11,03*2	12,61 * 4	16,84*2+12,61*2	16,84 * 4
Kondenser Fan Gücü (kW) EC Aksiyal		2,215 * 4	2,11 * 4	2,091 * 4	2,237 * 6	2,176 * 6
Cihaz Kurulu Gücü (kW)		65,066	72,370	77,254	93,022	103,096
Soğutucu Akışkan		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Filtre Tipi		G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7	G4 + F7
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2060	2060	2150	2370	2370
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2630	3030	3030	3180	3330
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		6150	6190	6490	7260	7360
Opsiyonel Elektrikli Ön Isıtıcı (kW)		45	52	59	65	71
Çıkış Sıcaklığı °C		20	20	20	20	20
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2060	2060	2150	2370	2370
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2630	3030	3030	3180	3330
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		6450	6490	6790	7560	7660
Opsiyonel Sulu Isıtıcı (80/60 °C) kW		135,1	155,8	168,8	189	212,5
Çıkış Sıcaklığı °C		36,8	36,7	36,4	36,4	36,8
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2060	2060	2150	2370	2370
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2630	3030	3030	3180	3330
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		6450	6490	6790	7560	7660
Opsiyonel Doğal Gaz Isıtıcı (kW)		112 - 126	126 - 151	151 - 175	151 - 175	175 - 199
Çıkış Sıcaklığı °C		31,5 - 33,9	31 - 34,7	32,6 - 35,9	30,5 - 33,4	31,4 - 34
Cihaz Genişliği (W) (mm)		2060	2060	2150	2370	2370
Cihaz Yüksekliği (H) (mm) fan hariç		2670	3180	3390	3540	3740
Cihaz Uzunluğu (L) (mm)		7230	7270	7570	8340	8440



AIR+PLUS

İklimlendirme Teknolojileri

Airplus İklimlendirme Teknolojileri San. Tic. Ltd. Şti

Sırapınar Mah. Beykoz Cad. Çanakçı Dere Mevki
No:99-3 Çekmeköy - İstanbul

Tel : +90 (216) 420 65 58
Faks : +90 (216) 420 65 59

www.airplus.com.tr