

SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN - IN ROW

SERIE APP-IR



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La línea de Aires Acondicionados de Precisión Plug and Power es la solución para las necesidades específicas de enfriamiento de gabinetes y Data Centers.

Compuesto por Unidad Evaporadora (incluye compresor) y la Unidad Condensadora (externa).

Características

- Procesa el aire caliente descargado desde los servidores por el lado posterior del gabinete.
- Expulsión de aire frío por la puerta frontal (opcional lateral)
- Acorta la ruta del flujo de aire a su salida. Evita que el aire caliente y frío se fusionen.
- Minimiza la pérdida de flujo de aire con mayor eficiencia.
- Monitorea los cambios de carga de la fuente de calor.
- Realiza ajuste preciso de la salida de frío, incluido el ventilador.
- Funcionamiento con más de una unidad:
 - Redundancia
 - Capacitiva
 - Secuencial (diario, semanal, mensual)
- Ventiladores del Evaporador:
 - Tecnología EC fan; velocidad regulada automáticamente según demanda térmica.
 - Intercambiable en caliente (Hot Swap)
- Utiliza refrigerante R410a (ecológico)
- Válvula de expansión electrónica.
- Puerta Frontal y Posterior microperforadas.
- Bomba para drenaje de condensación.
- Sensor de aniego.
- Tarjeta SNMP para comunicación y monitoreo remoto, TCP/IP, Web server, envío de alertas por correo.
- 100% de acceso de servicio frontal y posterior.
- Autoarranque automático cuando regresa la energía.
- Capacidad de conectarse con 8 máquinas para trabajar en grupo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

APP-IR	APP-IR 20K		APP-IR 25K		APP-IR 40K	
Parámetros generales						
Diseño	In Row	In Row	In Row	In Row	In Row	In Row
Opciones	Temperatura Constante	Temperatura y Humedad constante	Temperatura Constante	Temperatura y Humedad constante	Temperatura Constante	Temperatura y Humedad constante
Capacidad de enfriamiento total	20KW	20KW	25.5KW	25.5KW	40.4KW	40.4KW
Capacidad Sensible	20KW	20KW	25.5KW	25.5KW	40.4KW	40.4KW
Volumen de Aire	4920m3/h	4920m3/h	5050m3/h	5050m3/h	8080m3/h	8080m3/h
Resistencia		3KW		3KW		6KW
Humidificador		3Kg/h		3Kg/h		3Kg/h
Ventiladores	6 unidades	6 unidades	3 unidades	3 unidades	3 unidades	3 unidades
Compresor	Scroll inverter DC		Scroll inverter DC		Scroll inverter DC	
Calentador de Carter	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Tipo de filtro	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Configuración	Trifásico		Trifásico		Trifásico	
Voltaje	380V		380V		380V	
Corriente máxima	22.7A	27.3A	24.8A	29.4A	29.4A	38.5A
Frecuencia	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz
Display						
Tipo	LCD y 6 botones	LCD y 6 botones	LCD y 6 botones	LCD y 6 botones	LCD y 6 botones	LCD 6 botones
Protección	Contraseña dos niveles (usuario y fabrica).		Contraseña dos niveles (usuario y fabrica).		Contraseña dos niveles (usuario y fabrica).	
Visualización	- Temperatura y humedad. - Horas de funcionamiento de ventilador, compresor. - Horas de funcionamiento de la resistencia y humidificador (solo para los que tienen humidificador y calefacción)					
Condiciones de operación						
Temperatura de trabajo	17°C hasta 40°C		17°C hasta 40°C		17°C hasta 40°C	
Humedad de trabajo	20% hasta 80% HR		20% hasta 80% HR		20% hasta 80% HR	
Dimensiones y pesos						
Peso	230Kg	237Kg	255Kg	262Kg	305Kg	315Kg
Ancho (mm)	300	300	400	400	600	600
Profundidad (mm) descarga frontal /lateral	1100/1200	1100/1200	1100/1200	1100/1200	1100/1200	1100/1200
Altura (mm)	2000	2000	2000	2000	2000	2000

Parámetros de capacidad de refrigeración considerando 37° C y 25%HR del retorno del aire.

Pantalla LCD



Pantalla LCD para programación:

- Visualización de temperatura; Entrada y Salida.
- Diagnóstico de fallas.
- Estado de funcionamiento.
- Configuración del Sistema, set point.
- Log de eventos.
- Encendido y apagado de la unidad.
- Cambio de contraseña

Características de Enfriamiento

Distribución de Aire más Razonable y Precisa



● Monitoreo en tiempo real de la carga de calor

La unidad de la serie APP-IR es compatible con múltiples sensores de temperatura. Monitorea el cambio de carga de calor en tiempo real y controla directamente la temperatura del aire de suministro (la temperatura del aire de entrada de los servidores), que es segura, confiable y ahorra energía. Asegurando de esta forma, que la temperatura del aire de entrada de los servidores cumpla con los requisitos y que el equipo funcione en mejor estado.

● Flexibilidad y compatibilidad de la aplicación espacial

La unidad de la serie APP-IR es compatible con los bastidores de los principales fabricantes, adecuada para habitaciones de concreto o piso elevado. Bastidor modular de tamaño de bastidor, 4 tipos de suministro de aire, 3 tipos de refrigeración. Flexible para expandir un negocio en crecimiento.

● Salida de coordinación dinámica

Los equipos informáticos del centro de datos funcionan todo el año y las condiciones de funcionamiento cambian constantemente. El sistema de refrigeración APP-IR, basado en el cambio de la carga de calor, la salida de la capacidad de enfriamiento de las coordenadas dinámicas y la salida del volumen de aire de la unidad, realiza una coincidencia en tiempo real con el cambio de carga para mantener la unidad funcionando en las mejores condiciones.



● Control preciso del volumen de aire

Las unidades de la serie APP-IR son estándar con el ventilador EC que puede responder rápidamente a los requisitos de salida; El efecto del ahorro de energía en el modo de carga parcial es notable, hasta un 30% más alto que el ventilador de AC convencional

● Compresor regulador de velocidad continua

La unidad de la serie APP-IR adopta un compresor de regulación de velocidad continua. Mediante el ajuste de la velocidad de rotación del compresor para controlar con precisión la capacidad de salida de enfriamiento, en tiempo real iguala los cambios en la carga de la fuente de calor, logra un enfriamiento preciso y una operación eficiente de energía.



● Válvula de expansión electrónica

La válvula de expansión electrónica controlada por microordenador puede ajustar de manera rápida y precisa el flujo de refrigerante en el sistema junto con el cambio de la demanda de enfriamiento. Puede garantizar la alta fiabilidad y eficiencia del sistema de refrigeración, mejorar las características de arranque de las unidades, estabilizar rápidamente las condiciones de trabajo y mejorar el rendimiento de la refrigeración. La característica de flujo amplio de la válvula de expansión electrónica, garantiza que, el aire acondicionado pueda aprovechar al máximo la baja temperatura en ambientes exteriores y ahorrar hasta un 30% de consumo de energía.



Unidad Condensadora Exterior

Capacidad	Unidad	20 KW	25KW	40.4 KW
Voltaje	V	220	220	220
Frecuencia	Hz	60	60	60
Fase	P	1	1	1
Capacidad máxima	A	2.7	5.4	5.4
Peso	kg	125	138	165
Longitud	mm	1601	1801	1801
Ancho	mm	975	975	1274
Altura	mm	651	651	651
Altura parantes	mm	455	455	455
Temperatura de trabajo	-20°C hasta + 45°C			



Diseño de Temperatura de Aire de Alto Retorno



Sistema de Sensores de Temperatura



Sistema de Filtrado G4



Sistema de Detección de Fugas de Agua



Monitoreo de Sistema de Climatización



Diseño Tipo Rack, compatible con el entorno TI



No necesita Piso Técnico



Sistema de Humidificación y Calefacción



Efecto de Contención de Pasillo Frío



Evita los problemas de Fuga de Agua



Condensador para 25KW

*Imágenes Referenciales. Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.