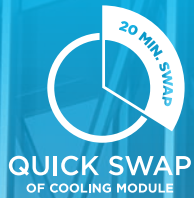


ITW GSE

3400 PCA

Unidad de Aire Pre-aCondicionnado (PCA) - 130 & 210



It's all about connections





LA DECISIÓN INTELIGENTE

ITW GSE es un socio de confianza que diseña y optimiza equipamiento de servicio en tierra (GSE). También disponemos de una amplia experiencia en tecnología de refrigeración, y la PCA para punto de uso ITW GSE 3400 es la más innovadora, fiable y ecológica del mercado. Asimismo, es la única PCA verdaderamente modular del mercado (patentado). La PCA 3400 suministra aire limpio y puro a una aeronave estacionada con temperaturas cuidadosamente supervisadas, además de proporcionar un ambiente agradable para la tripulación y los siguientes pasajeros. También permite un acondicionamiento de la aeronave más rápido y efectivo

DISEÑADA PARA TODO TIPO DE AERONAVES

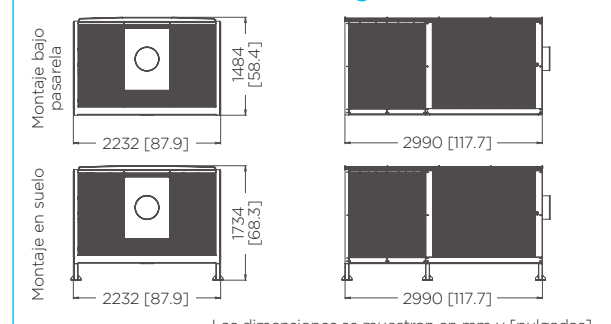
La PCA 3400 está disponible para el montaje bajo la pasarela o en el suelo, ya sea para posiciones de estacionamiento de aeronaves o aplicaciones en hangares. Se ha diseñado para adaptarse a todos los tipos de aviones, desde los Narrow Body (Código C: A320) y Wide Body (Código D: B767) equipados con un conector de PCA, pasando por los Jumbo (Código E: B777) y hasta llegar a los Super Jumbo (Código F: A380) equipados con 4 conectores de PCA conectados a dos unidades ITW GSE 3400 PCA.

La PCA 3400 utiliza una cantidad mínima de refrigerante debido a la tecnología de microcanales del condensador y al compacto diseño de la unidad. El refrigerante R410A no degrada la capa de ozono en absoluto. El refrigerante además proporciona un funcionamiento fiable a altas temperaturas ambiente; la distancia entre evaporadores y la baja velocidad del aire optimizan el rendimiento de cada circuito de refrigeración y evitan que las gotas de condensación pasen de un evaporador a otro.

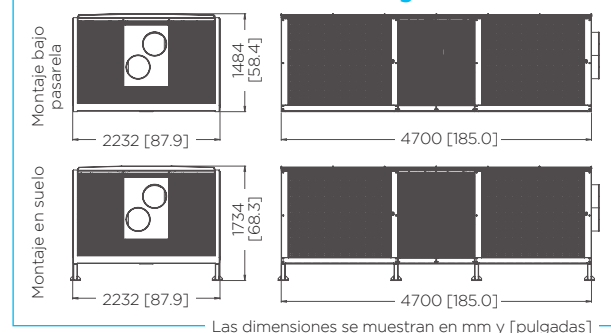
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y REDUCCIÓN DE COSTES

Debido al creciente interés por el medio ambiente, los aeropuertos prefieren que una unidad de aire preacondicionado externa y una unidad de estado sólido de 400 Hz asuman las funciones de la unidad de energía auxiliar de la aeronave (APU) mientras ésta se encuentra estacionada. Este concepto, denominado "Go Green on Ground" (Ecología en tierra), permite reducir las emisiones de CO2 en un 80-85%. Este concepto permite además ahorrar en el costoso mantenimiento de la APU de a bordo en relación con las horas de funcionamiento. Para los aeropuertos, este concepto también implica una reducción del nivel de ruido que beneficia al personal, los pasajeros y el entorno en general.

PCA 130 - 2 módulos de refrigeración

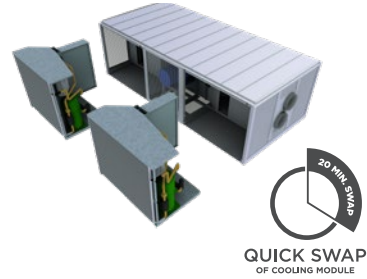


PCA 210 - 3 o 4 módulos de refrigeración



DISEÑO INNOVADOR

La PCA ITW GSE 3400 es la única PCA modular del mercado (patentado). Su diseño se basa en módulos de refrigeración idénticos fáciles de reemplazar por un técnico sin habilidades especiales en tan solo 20 minutos. Esto ayuda a acondicionar la aeronave dentro del plazo previsto. El diseño modular también significa un gran ahorro en cuanto a piezas de repuesto. Todas las piezas (módulos de refrigeración autónomos, ventiladores de condensador, ventilador principal, etc.) se pueden reemplazar sin retirar la PCA de su ubicación debajo de la pasarela de embarque.



ELECCIONES INTELIGENTES REDUCEN SUS COSTES

La PCA 3400 está equipada con una función inteligente de limitación de corriente. Esto resulta especialmente útil con temperaturas altas, ya que evita que la PCA se sobrecargue y se fundan los fusibles. Esta misma función se puede usar para saber exactamente cuánta energía se requiere al planificar nuevas instalaciones en aeropuertos. El excelente factor de potencia $> 0,97$ ofrece hasta un 20% de reducción de la corriente nominal necesaria en comparación con otras PCA similares con la misma potencia. En definitiva, las elecciones anteriores representan un ahorro sustancial en la infraestructura eléctrica del aeropuerto. Además, la elección de componentes de vanguardia garantiza un alto rendimiento en la salida así como un bajo consumo de energía. Todos los componentes principales, tales como compresores y ventiladores, están equipados con variadores de frecuencia (VFD) que reducen el consumo de energía al mínimo absoluto.



REGULACIÓN PROGRESIVA

Las unidades PCA tradicionales están diseñadas para situaciones de carga máxima; sin embargo, éstas solo se producen durante 10-20 días al año. Esto significa que una PCA tradicional ofrece un exceso de capacidad aproximadamente el 80% del tiempo, con lo que se desperdicia gran cantidad de costosa energía y se crean emisiones no deseadas. El diseño de la unidad ITW GSE 3400 abre nuevas vías para los equipos PCA de los aeropuertos al emplear una tecnología de variadores de frecuencia que permite una regulación fácil y progresiva, sin escalones, de la temperatura de descarga. De esta forma, la PCA 3400 suministra exactamente la cantidad necesaria de aire frío. Y, por tanto, utiliza mucha menos energía que las PCA tradicionales. La regulación progresiva también implica un esfuerzo mecánico menor a, lo cual aumenta la fiabilidad y la vida útil, además de proporcionar un mayor rendimiento de la inversión.

steplessREGULATION

The variable frequency drive of the ITW GSE 3400 PCA ensures seamless regulation of the discharge temperature

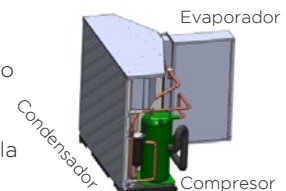
DISCHARGE TEMPERATURE

VFD
CONTROLLED
COMPRESSOR
SYSTEM

BIG REDUCTION ON ENERGY COSTS
AND CO₂ EMISSION

RENDIMIENTO ÓPTIMO GARANTIZADO

El diseño estándar de la PCA de ITW GSE Power incluye una etapa de filtros M5. Todo el plenum interno y la bandeja de drenaje de acero inoxidable se pueden limpiar en menos de 2 horas una vez retirados los módulos de refrigeración. Posteriormente se pueden limpiar los evaporadores y condensadores a fin de optimizar la eficiencia de la PCA 3400, lo que también reduce al mínimo los costes durante toda su vida útil.



LA INTERFAZ DE OPERADOR DE ITW GSE

La interfaz de operador de ITW GSE es sencilla e intuitiva, lo que garantiza su correcto funcionamiento y las salidas puntuales de las aeronaves. El operador solo tiene que pulsar el botón combinado de inicio/parada. También puede supervisar mediante la pantalla varios parámetros, tales como la temperatura y el flujo de aire.

Con objeto de facilitar la configuración y el mantenimiento, hay un nivel más profundo específico para los técnicos. La interfaz de operador es común a los distintos productos ITW GSE. Por tanto, el personal del aeropuerto familiarizado con un producto de ITW GSE puede cambiar fácilmente a otro, ya que los iconos y la pantalla son los mismos.



ESPECIFICACIONES

ITW GSE 3400 PCA 130 & 210

Entrada

- Rectificación: 12 pulsos
- Distorsión de corriente de línea: < 10%
- Picos de corriente de entrada: Ninguno
- Factor de potencia: >0.97 al 100% de carga

Salida

- Temperatura del aire en el punto de descarga: Bajo cero, dependiendo de la temperatura ambiental, humedad relativa y flujo de aire

Datos medioambientales

- Temperatura de operación: -30°C a +50°C (-22°F to +122°F)
- Humedad relativa: 10-100%, sin condensación
- Nivel de ruido: < 85 dB(A) a 4.6 m
- Grado IP: IP54 (Parte electrónica)

Varios

- MTTR: Normalmente 20 minutos
- Refrigerante: R410A
- Construcción: Soldado, marco de acero revestido anticorrosivo

Conformidad con directivas

- UL 1995 480 V version, only
- 2004/108/EC EMC Directive
- 2006/95/EC LVD Directive
- 2006/42/EC Machinery Directive

Conformidad con las normas siguientes

- ETL listing 480 V version, only
- EN61000-6-2 EMC - immunity standard
- EN61000-6-4 EMC - emission standard
- EN62040-1-1 LVD safety standard
- EN61558-2-6 General & safety requirement
- 1915-1&2 Machinery - general safety requirement
- 12312-17 Aircraft ground support equipment, specific requirements

Opciones estándar disponibles

- Sensor de cabina
- Calentador y protección automática contra sobre calentamiento
- Conductos internos de acero inoxidable
- Detectores de humo
- Medida de presión de salida y flujo de aire
- Sensores de temperatura de aire (de descarga y entrada)
- 2 sensores de presión y 3 sensores de temperatura, y un visor de cristal en cada circuito refrigerante
- Condensadores de microcanal (de aluminio resistente al agua de mar)
- Filtración "ePM10 70%" incluyendo alarma de obstrucción
- Estación de control remoto con pantalla y un único cable de comunicación
- Cierre interno de 14" en la segunda salida
- Revestimiento especial del condensador
- Interfase para TCP/IP con clavija RJ45
- Evaporación ultrarrápida en ciclo de deshielo

Opciones estándar disponibles

- Sensor de cabina
- Pies para montaje en suelo
- Puerto RS485 con protocolo Modbus / Jbus
- Herramienta de servicio ITW GSE
- ITW GSE Service Tool
- Colour: RAL 7035 (standard) or any other RAL colour on an optional basis
- Heater with overtemp. protection

Tipo	Marcado	Tensión de entrada	Frecuencia	Corriente Nominal	Corriente (MCA)	Corriente (MOP)	Capacidad nom. del compesor	Caudal	Caudal	Presión	Presión	Peso	Peso	Calentador (Optional)	Bomba de condensador	Salidas
		[V]	[Hz]	[A]	[A]	[A]	[Tons]	[kg/min]	[lb/min]	[Pa]	[inH ₂ O]	[kg]	[lbs]	[kW]	[Qty]	[Qty]
ADF-130/2 (H)	CE	3 x 400	50	145	180	200	45	130	280	8,500	34	3,200	7,000	72	2	1 x 14"
	UL	3 x 480	50/60	120	146	150	45	130	280	8,500	34	3,200	7,000	72	2	1 x 14"
ADF-130/2X (H)	CE	3 x 400	50	175	200	225	60	130	280	8,500	34	3,200	7,000	72	2	1 x 14"
	UL	3 x 480	50/60	145	170	200	60	130	280	8,500	34	3,200	7,000	72	2	1 x 14"
ADF-210/3 (H)	CE	3 x 400	50	275	300	350	90	210	460	10,000	40	4,000	8,800	120	4	2 x 14"
	UL	3 x 480	50/60	220	250	300	90	210	460	10,000	40	4,000	8,800	120	4	2 x 14"
ADF-210/4 (H)	CE	3 x 400	50	345	370	400	120	210	460	10,000	40	4,500	9,900	120	4	2 x 14"
	UL	3 x 480	50/60	290	310	350	120	210	460	10,000	40	4,500	9,900	120	4	2 x 14"