

PSS
Technologies®

PSS

PowerCooling

Smart Precision

Cooling



Todos los derechos reservados:

PS Service Company® Todos los DERECHOS RESERVADOS.

Sin el permiso por escrito de la Compañía, ninguna unidad o individuo podrá extraer o copiar parte o la totalidad del contenido de este documento, y no se difundirá de ninguna forma.

Declaración de marca registrada

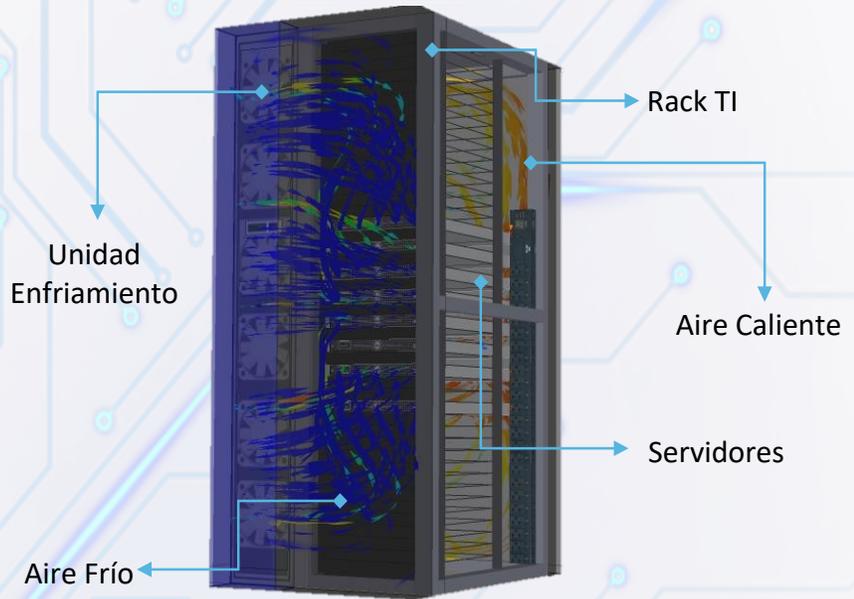
Todas las demás marcas comerciales o marcas comerciales registradas a las que se hace referencia en este documento son propiedad de sus respectivos dueños.

Nota: debido a la actualización de la versión del producto u otras razones, este documento se actualizará periódicamente. A menos que se acuerde lo contrario, este documento pretende ser una guía de uso exclusivo, y todas las declaraciones, información y recomendaciones contenidas en este documento no constituyen ninguna garantía, expresa o implícita.

Aplicación Modular (Micro Data Center)

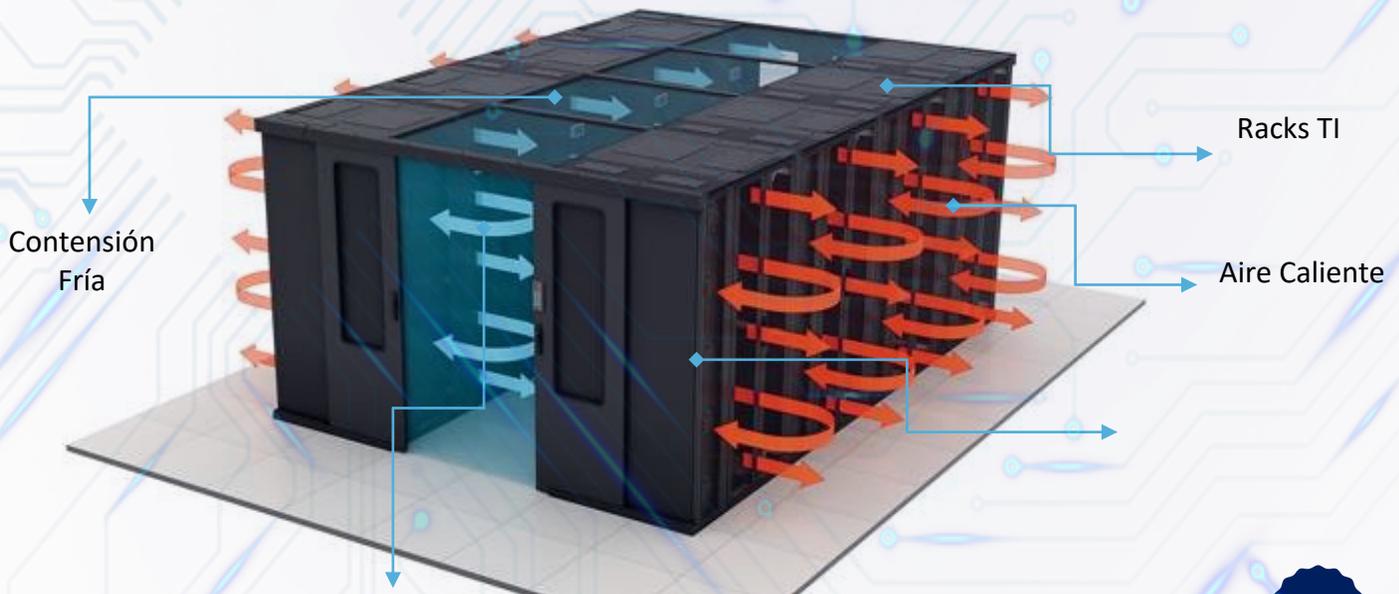
Enfriamiento de Precisión Modular PS PowerCooling

Utilice el enfriamiento de precisión PS PowerCooling para construir un microcentro de datos que sea silencioso, a prueba de polvo y eficiente energéticamente.



Enfriamiento de Precisión PS PowerCooling para Centros de Datos Modulares

Ideal para la solución de centro de datos modular de contención fría/caliente con su enfriamiento objetivo, ruta de aire frío/caliente y tecnología altamente eficiente.



Especificaciones Generales

Integración perfecta de Micro Centros de Datos

- Diseñado para montaje en bastidor, montaje en fila, montaje en pared o montaje superior para integrarse perfectamente en gabinetes de servidores. Personalizable para combinar con una solución de centro de datos modular de pasillo cerrado o pasillo abierto.
- Puerto de monitoreo estándar para integrarse fácilmente en un sistema DCIM de nivel superior.
- Puerta de entrada y estructura personalizables para integrarse en MDC para mantener un estilo de diseño uniforme.



Fiabilidad

- Desarrollado por un equipo profesional de refrigeración de precisión siguiendo los estándares más importantes de la industria.
- Diseñado con componentes reconocidos y pruebas exhaustivas para mejorar el nivel de confiabilidad.
- Sistema completo de protección y control de alarmas para diagnóstico rápido y reactivación de la unidad.



Verde y Eficiente

- La capacidad de refrigeración y el flujo de aire se modulan automáticamente para adaptarse a la salida de TI dinámica.
- La refrigeración dedicada cerca de la fuente de calefacción de TI ahorra más del 30 % de energía en comparación con la solución tradicional de refrigeración de salas.



Utilidad

- La modularidad a nivel de unidad y a nivel de componentes admite un reemplazo rápido y reduce el tiempo medio de reparación.
- Los ventiladores intercambiables permiten que el sistema permanezca operativo si se requiere un reemplazo. Fácil operación de servicio de caja eléctrica con el diseño deslizable.
- El filtro de aire G4 fácil de cambiar garantiza la continuidad de limpieza en un micro centro de datos.
 - Instalación rápida con conexión de tubería acoplada



Portafolio de la División de Enfriamiento

PS PowerCooling

Soluciones Modulares

2.5 kW-90kW

Diseñados y optimizados para Centros de Datos
Modulares y Micro Centros de Datos.



Soluciones Perimetrales

5.6 kW-200kW

Soluciones Perimetrales de alta



PS PowerCooling Inrow DX Precision Cooling

Montaje en Hilera Expansión Directa

5.6kW – 90.1 kW 300, 600 y 900 mm

Diseñado y optimizado para microcentros de datos y soluciones de centros de datos modulares.



Una solución de centro de datos modular simple, flexible, expandible e inteligente es una de las claves para el éxito de la informática distribuida en línea

El sistema de enfriamiento de precisión PowerCooling es un producto dedicado especialmente diseñado y optimizado para soluciones modulares de microcentros de datos para eliminar el calor de los equipos de TI y crear un entorno ideal para activos de misión crítica.

Los productos de enfriamiento de precisión PS PowerCooling están diseñados y optimizados con control mecánico, de flujo de aire y control inteligente para cumplir con los requisitos generales de la solución de centro de datos modular, como la integración, la modularidad y el portal inteligente.

El diseño mecánico estandarizado coincide con el tamaño y la estructura del gabinete del servidor común. Puerto de monitoreo incorporado que admite la integración en sistemas de gestión de alto nivel para ver y controlar los equipos de refrigeración. Diseñado para aplicaciones de pasillo frío/caliente y completamente cerradas. El sistema de enfriamiento funciona a un nivel altamente eficiente que consume mucha menos energía en comparación con las soluciones tradicionales de enfriamiento de habitaciones. Los siguientes contenidos son para el centro de datos en contenedores, que están separados de cada subsistema para una presentación detallada. Este centro de datos en contenedores está diseñado para cargas de TI de no más de 60 KW

Ficha Técnica PS PowerCooling Inrow

PS PowerCooling Inrow Expansión Directa (Inrow DX)												
Unidad Interior	PS-5	PS-7	PS-12	PS-17	PS-20	PS-25	PS-30	PS-40	PS-50	PS-65	PS-76	PS-90
	EHDX											
Capacidad	5.6	7.6	12.8	17.6	21.2	25.1	31.1	40.9	51.2	65.7	76.8	90.1
Enfriamiento [kW]												
Tasa Calor Sensible [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Volumen Aire- [m3/h]	2000	2250	2400	4500	4920	5000	5800	8000	10000	12000	13500	16000
Tipo Montaje	Hilera											
Tipo	DX											
Alto [mm]	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	(42U)											
Profundidad [mm]	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Ancho [mm]	300	300	300	300	300	300	300	600	600	600	900	900
Peso [kg]	210	213	233	253	258	260	320	360	420	460	540	620
Recalentamiento [kW]	3.0	3.0	3.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Hum.(opc) [kg/h]	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	3	3	3	3	3
Volt. Entr ¹⁾	220V/50-60Hz /1Ph	220V/50-60Hz /1Ph	220V/50-60Hz /3Ph									
FLA-A ¹⁾ c/calor	28.2	37.3	20.9	27.0	26.7	27.9	34.6	37.7	48.1	60.6	70.8	84.6
FLA-A ¹⁾ c/hum	33.3	42.4	22.0	32.1	31.8	33.0	39.7	47.9	58.3	70.8	81.0	94.8
FLA-A ²⁾ c/calor	-	-	-	49.4	48.8	51.1	63.2	68.9	-	-	-	-
FLA-A ²⁾ c/hum	-	-	-	27.0	26.7	27.9	37.7	48.1	-	-	-	-
FLA-A ³⁾ c/calor	-	-	-	22.3	22.1	23.1	28.6	31.1	39.7	50.1	58.5	69.9
FLA-A ³⁾ c/hum	-	-	-	26.5	26.3	27.3	32.8	39.6	48.2	58.6	66.9	78.4
Condensadora												
Modelo	PS-C8AE	PS-C12AE	PS-C18AE	PS-C24AE	PS-C32AE	PS-C38AE	PS-4C2AE	PS-C52AE	PS-C62AE	PS-C85AE	PS-C52AE	PS-C62AE
Unidades	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Notas:

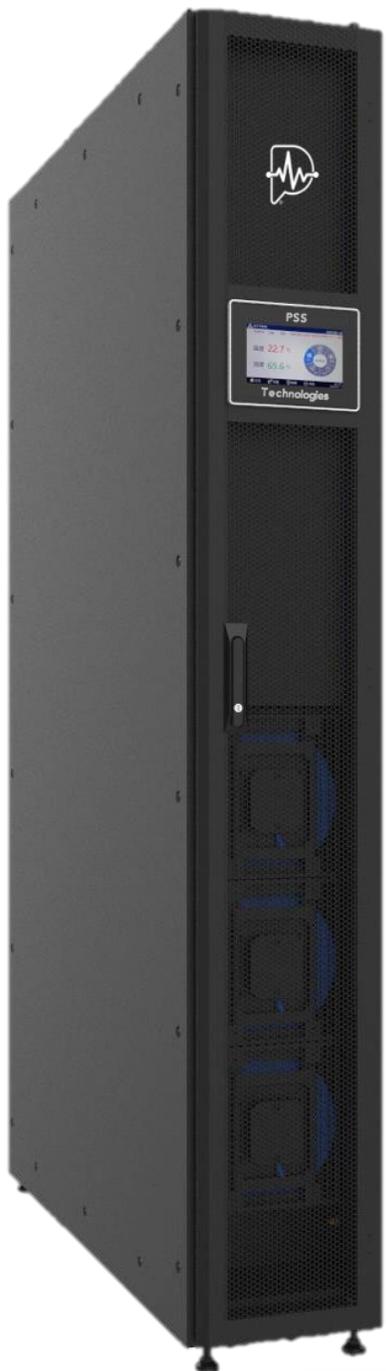
1. El flujo de aire se basa en la configuración máxima. Ventilador modula por cargas reales.
2. Capacidad de refrigeración basada en aire de retorno de 37 °C/24 % de HR y temperatura exterior de 35 °C con el condensador sugerido.
3. FLA de la unidad interior incluye FLA de la unidad exterior. Humidificador por Canister y el calentador opcionales.
4. Opciones que incluyen tarjeta de monitoreo, kit de baja temperatura, kit de extensión de tubería, entrada de alimentación dual, detección de fugas.
5. La unidad estándar funciona a -15 °C y por encima de la temperatura exterior. Seleccione el kit de baja temperatura para trabajar -35 °C y por encima de la temperatura exterior.
6. Cumplimiento CE, ISO 9001
7. Monitoreo RS485/SNMP/Modbus/Bacnet (otros tipos de monitoreo disponibles bajo diseño especial).

PS PowerCooling Inrow DX Precision Cooling (Self-Contained)

Montaje en Hilera Expansión Directa Autocontenida

5.6kW – 10.8 kW 300 mm

La refrigeración de precisión autocontenida de la serie PS PowerCooling está especialmente diseñada



1. La capacidad de enfriamiento modulada dinámicamente con compresor inversor mantiene la temperatura dentro de la envoltura y evita que el compresor se cicle durante el período de baja carga de calor.
2. El flujo de aire se modula con ventiladores EC para cumplir con los requisitos de los equipos de TI. Cada módulo de ventilador es fácil de cambiar con conexiones de acoplamiento rápido.
3. El controlador de enfriamiento de precisión monitorea y protege la unidad constantemente. Fácil de integrar en BMS para visualizar, controlar y gestionar el sistema.
4. El refrigerante verde R410A es altamente eficiente y no tiene ODP.
5. La tubería de cobre adopta conexiones rápidas y admite conexiones inferiores y superiores.
6. El filtro de aire G4 fácil de cambiar y las puertas selladas ayudan a construir un MDC limpio y silencioso.
7. Gabinete con cumplimiento tipo NEMA 1/IP21
8. Pantalla Táctil (touchscreen) LCD full color de 7 pulgadas; controlador Carel.

Tabla técnica de especificaciones PS PowerCooling Inrow DX Self-Contained

PS PowerCooling Inrow DX-AutoContenido			
Unit	PS-005EHAC	PS-007EHAC	PS-010EHAC
Capacidad Enfriamiento- [kW]	5.6	7.6	10.8
Tasa de Calor Sensible [%]	100	100	100
Volumen Aire [m3/h]	2000	2250	2500
Montaje	Hilera	Hilera	Hilera
Tipo Enfriamiento	DX Autocontenido	DX Autocontenido	DX Autocontenido
Altura [mm]	2000(42U)	2000(42U)	2000(42U)
Profundidad [mm]	1100	1100	1100
Ancho [mm]	300	300	300
Peso [kg]	210	213	233
Entrada ¹⁾	220V/50Hz/60Hz/1Ph	220V/50Hz/60Hz/1Ph	220V/50hz/60Hz/1Ph
FLA-A	28.2	37.3	48.7
FLA-A ^{1)C/hum}	33.3	42.4	53.8

Notas:

1. Flujo de Aire basado en configuración de velocidad de la unidad (modulado por cargas).
2. Capacidad de refrigeración basada en aire de retorno de 37 °C/24 % de HR y de 35°C externo.
3. Unidad estándar trabaja a -15°C por debajo de la temperatura externa, y hasta -35°C.
4. Opción de protección anticorrosiva C5M
5. Cumplimiento CE, ISO 9001
6. Monitoreo RS485/SNMP/Modbus/Bacnet (otros tipos de monitoreo disponibles bajo diseño especial).

PS PowerCooling Row Chilled Water

Montaje en Hilera, Agua Helada

28 kW – 66 kW

La refrigeración de precisión de Agua Helada tipo Montaje en Hilera de la serie PS PowerCooling está especialmente diseñada para la solución de microcentros de datos, y contenedores de centros de datos.



1. La capacidad de enfriamiento modulada dinámicamente mantiene la temperatura dentro del gabinete, y evita períodos de baja carga de calor.
2. El flujo de aire se modula con ventiladores EC para cumplir con los requisitos de los equipos de TI. Cada módulo de ventilador es fácil de cambiar con conexiones de acoplamiento rápido.
3. El controlador de enfriamiento de precisión monitorea y protege la unidad constantemente. Fácil de integrar en BMS para visualizar, controlar y gestionar el sistema.
4. Panel de visualización a color de tipo táctil para ver y controlar fácilmente las unidades.
5. La tubería de cobre acepta conexiones rápidas y admite conexiones inferiores y superiores.
6. El filtro de aire G4 fácil de cambiar y las puertas selladas ayudan a construir un MDC limpio y silencioso.
7. Gabinete con cumplimiento tipo NEMA 1/IP21
8. Opcional con bomba de condensado, kit de fugas y kit de tubería larga para diversas aplicaciones.
9. Pantalla Táctil (touchscreen) LCD full color de 7 pulgadas; controlador Carel.

Tabla técnica de especificaciones PS PowerCooling

Montaje en Hilera

PS PowerCooling Tipo Montaje en Hilera Agua Helada			
Model	PS-028EHCW	PS-046EHCW	PS-065EHCW
Capacidad Enfriamiento [kW]	28.9	46.0	65.8
Tasa de Calor Sensible [%]	100	100	100
Volumen Aire [m3/h]	4800	9000	11400
Tipo Montaje	Hilera	Hilera	Hilera
Altura [mm]	2000(42U)	2000(42U)	2000(42U)
Profundidad [mm]	1100	1100	1100
Ancho [mm]	300	600	600
Peso [kg]	190	330	400
Recalentamiento [kW]	3.0	3.0	3.0
Hum.(opcional) [kg/h]	1.5	1.5	1.5
Entrada ¹⁾	220V/50-60Hz/1Ph	220V/50-60Hz/3Ph	220V/50-60Hz/3Ph
FLA -A ¹⁾ c/calentamiento	22.7	13.7	16.0
FLA -A ¹⁾ c/hum.	27.8	18.8	26.1
FLA -A ²⁾ c/calentamiento	22.7	11.3	13.2
FLA -A ²⁾ c/hum.	27.8	15.5	21.5
FLA -A ³⁾ c/calentamiento	-	25.1	29.2
FLA -A ³⁾ c/hum.	-	28.1	35.5

Notas:

1. El flujo de aire se basa en la configuración máxima. Ventilador de velocidad variable modula por cargas reales.
2. Capacidad de refrigeración basada en aire de retorno de 37 °C/24 % de HR y temperatura del agua de 13 °C/18 °C.
3. Humidificador por Canister y el calentador opcionales.
4. Opciones que incluyen tarjeta de monitoreo, válvula de agua de 3 vías, entrada de alimentación dual, detección de fugas, conexión ascendente o descendente en flujo (superior o inferior).
5. Opción de protección anticorrosiva C5M
6. Cumplimiento CE, ISO 9001
7. Monitoreo RS485/SNMP/Modbus/Bacnet (otros tipos de monitoreo disponibles bajo diseño especial).

PS PowerCooling Perimetral

Enfriamiento Tipo Perimetral

5.5 kW – 120 kW



1. Compresor Tipo Scroll de alta eficiencia.
2. Ventilador EC/AC de alto desempeño.
3. Controlador inteligente con pantalla táctil Full color LCD (Integración con BMS).
4. Válvula de expansión termostática o válvula de expansión electrónica de alto desempeño.
5. Filtro de aire cerrado con intercambiador de calor.
6. Humidificador tipo Canister
7. Diseño Modular de fácil maniobra
8. Intercambiador de calor de alta eficiencia.
9. Gabinete con cumplimiento tipo NEMA 1/IP21.
10. Pantalla Táctil (touchscreen) LCD full color de 7 pulgadas; controlador Carel.

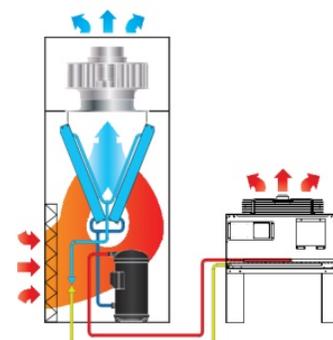
Flujo Descendente



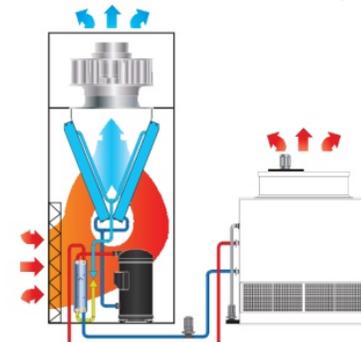
Flujo Ascendente



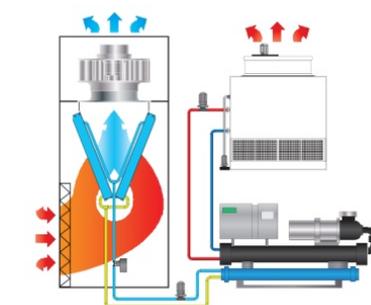
Tipo Enfriamiento



Enfriamiento por
Aire



Enfriamiento por
Agua



Enfriamiento por
Agua Helada

Kits opcionales

- Ductería larga.
- Baja temperatura.
- Anti-fugas de agua.
- Monitoreo RS485/SNMP/Modbus/Bacnet (otros tipos de monitoreo disponibles bajo diseño especial).
- Módulo de cambio de fase automático.
- Protección contra disturbios eléctricos.
- Calefacción eléctrica de alta potencia.
- Pantallas Full LCD a color.
- Sensores remotos de temperatura y humedad.
- Condensador exterior ultrasilencioso refrigerado por aire.
- Opción de protección anticorrosiva C5M

Tabla técnica de especificaciones PS PowerCooling Perimetral (Flujo Ascendente/Descendente)

PS PowerCooling Perimetral (Flujo Ascendente/Descendente)						
Modelo Flujo Asc/Desc	PS-005EPA PS-005EPD	PS-007EPA PS-007EPD	PS-012EPA PS-012EPD	PS-017EPA PS-017EPD	PS-020EPA PS-020EPD	PS-025EPA PS-025EPD
Capacidad Total [kW]	5.5	7.5	12.5	17.5	21.2	27.5
Capacidad Sensible	5.2	6.8	11.3	15.9	19.1	25
Tasa de Calor Sensible [%]	94.5	90.7	90.4	90.9	90.1	90.9
Volumen de Aire [m ³ /h]	2000	2250	2850	5000	6200	6700
Tipo Ventilador	AC / EC	AC / EC	AC / EC	AC / EC	AC / EC	AC / EC
Capacidad Calentamiento [kW]	3	3	4	6	6	6
Tipo Calentamiento	PTC	PTC	PTC	PTC	PTC	PTC
Capacidad de Humidificación [kg/h]	2.5	2.5	4	4.5	4.5	5
Tipo Humidificador	Canister	Canister	Canister	Canister	Canister	Canister
Tasa Filtración	G3	G3	G3	G4	G4	G4
Peso [kg]	118	128	178	300	318	338
Ancho [mm]	550	550	650	750	750	850
Profundidad [mm]	450	450	550	700	700	700
Altura [mm]	1750	1750	1850	1900	1900	1900
Entrada ¹⁾	208-240V /50Hz 60Hz /1Ph 2Ph	208-240V /50 60Hz /1Ph 2Ph	208-240V /50 60Hz /3Ph	208-240V /50 60Hz /3Ph	208-240V /50 60Hz /3Ph	208-240V /50 60Hz /3Ph
FLA -A ¹⁾ Enfriamiento	14.5	16.5	13.1	14.3	19.4	23.1
FLA -A ¹⁾ c/ calentador-hum.	28.2	30.2	19.2	23.4	28.5	32.2
FLA -A ²⁾ Enfriamiento	-	-	23.9	26.2	35.4	42.2
FLA -A ²⁾ c/ calentador-hum.	-	-	35.1	42.9	52.1	58.1
Volt. Entrada	-	-	208-240V /50 60Hz /3Ph	208-240V /50 60Hz /3Ph	208-240V /50 60Hz /3Ph	208-240V /50 60Hz /3Ph
FLA -A ³⁾ Enfriamiento	-	-	10.8	11.8	16	19.1
FLA -A ³⁾ c/ calentador-hum.	-	-	15.8	19.3	23.5	26.6
Referencia Conexión de Pipa [mm]	10/12	10/12	12/16	16/16	16/16	16/22
Conexión de drenaje [mm]	20	20	20	20	20	20
Conexión toma de agua	3/4"G	3/4"G	3/4"G	3/4"G	3/4"G	3/4"G
Sistema individual/dual	Individual	Individual	Individual	Individual	Individual	Individual
Tipo Refrigerante	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Condensadora						
Modelo	PS-C08AE	PS-C12AE	PS-C18AE	PS-C24AE	PS-C24AE	PS-C32AE
Unidades	1	1	1	1	1	1

Notas:

1. Capacidad basada en 24°C/50% RH condiciones de retorno de aire, y 45°C en temperatura condensada; Estándar ESP 20Pa.
2. Flujo de retorno en aire en la parte superior del equipo (flujo descendente) o en la parte inferior del equipo (flujo ascendente) (p.13)
3. FLA de la unidad interior incluye FLA de la unidad exterior. Unidad exterior conectada desde la unidad interior.
4. La unidad estándar funciona a -15 °C y por encima de la temperatura exterior. Seleccione el kit de baja temperatura para trabajar - 35 °C y por encima de la temperatura exterior.

Tabla técnica de especificaciones PS PowerCooling Perimetral (Flujo Ascendente/Descendente)

PS PowerCooling Perimetral (Flujo Ascendente/Descendente)												
Modelo Flujo Asc/Desc	PS-030EPA PS-030EPD	PS-035EPA PS-035EPD	PS-040EPA PS-040EPD	PS-045EPA PS-045EPD	PS-050EPA PS-050EPD	PS-065EPA PS-065EPD	PS-070EPA PS-070EPD	PS-080EPA PS-080EPD	PS-090EPA PS-090EPD	PS-100EPA PS-100EPD	PS-110EPA PS-110EPD	PS-120EPA PS-120EPD
Capacidad Total [kW]	32.5	37.7	41.8	43.5	50	65.1	71.1	83.6	92.1	100.9	110.9	122.9
Capacidad Sensible	29.3	34	38.1	39.2	45	58.8	64	75.3	83.6	91.1	97.1	105.2
Tasa de Calor Sensible [%]	90.2	90.2	91.1	90.1	90	90.3	90	90.1	90.8	90.2	87.6	85.6
Volumen de Aire [m ³ /h]	8325	8620	10500	10500	12400	16650	17240	21000	22600	24800	26200	27100
Tipo Ventilador	EC											
Capacidad Calentamiento [kW]	6	6	9	9	9	9	9	12	12	12	12	12
Tipo Calentamiento	PTC											
Capacidad de Humidificación [kg/h]	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12
Tipo Humidificador	Canister											
Tasa Filtración	G4											
Peso [kg]	433	438	468	478	528	688	718	768	866	888	900	980
Ancho [mm]	1126	1126	1326	1326	1326	1826	1826	2026	2226	2226	2426	2426
Profundidad [mm]	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
Altura [mm]	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975
Entrada ¹⁾	200-230V/3P/60 Hz											
FLA -A ¹⁾	35.5	36.3	46	48.2	49.6	66.4	67.2	83	86.6	90.2	93.8	97.2
FLA -A ²⁾	29.3	30	38	39.8	41	54.9	55.5	68.6	71.5	74.5	77.4	80.3
FLA -A ³⁾	64.9	66.4	84	88.1	90.6	121.3	122.8	151.7	158.2	164.8	-	-
Referencia Conexión de Pipa [mm]	16/22	16/22	16/22	16/22	16/22	16/22	16/22	16/22	16/22	16/22	16/22	16/22
Conexión de drenaje [mm]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Conexión toma de agua	3/4"G											
Sistema indiv./dual	Single	Single	Single	Dual	Single	Dual						
Tipo Refrigerante	R410A											
Condensadora												
Modelo	PS-C38AE	PS-C52AE	PS-C52AE	PS-C32AE	PS-C62AE	PS-C42AE	PS-C52AE	PS-C52AE	PS-C62AE	PS-C62AE	PS-C70AE	PS-C76AE
Unidades	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2

Notas:

1. Capacidad basada en 24°C/50% RH condiciones de retorno de aire, y 45°C en temperatura condensada; Estándar ESP 20Pa.
2. Flujo de retorno en aire en la parte superior del equipo (flujo descendente) o en la parte inferior del equipo (flujo ascendente) (p.13)
3. FLA de la unidad interior incluye FLA de la unidad exterior. Unidad exterior conectada desde la unidad interior.
4. La unidad estándar funciona a -15 °C y por encima de la temperatura exterior. Seleccione el kit de baja temperatura para trabajar -35 °C y por encima de la temperatura exterior.
5. Cumplimiento CE, ISO 9001

Tabla técnica de especificaciones PS PowerCooling Perimetral Agua Helada (Flujo Ascendente/Descendente)

PS PowerCooling Perimetral Agua Helada (Flujo Ascendente/Descendente)									
Modelo Flujo Asc/Desc	PS-30EPAHA PS-30EPAHD	PS-40EPAHA PS-40EPAHD	PS-50EPAHA PS-50EPAHD	PS-60EPAHA PS-60EPAHD	PS-70EPAHA PS-70EPAHD	PS-80EPAHA PS-80EPAHD	PS-90EPAHA PS-90EPAHD	PS-100EPAHA PS-100EPAHD	PS-110EPAHA PS-110EPAHD
Capacidad Total [7C/12C Temp. Agua - kW]	38,2	50.8	62.8	76.2	89.6	100.4	113.2	124	137.6
Capacidad Total [10C/15C Temp. Agua - kW]	30.2	39	48	56.2	68.8	78	86.4	95.2	104.8
Capacidad Total [13C/18C Temp. Agua - kW]	24	31.2	37.8	44	54.8	62.4	68	75,6	83.2
Tasa de Calor Sensible [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Volumen de Aire [m ³ /h]	9230	9610	10230	11260	17100	20500	18700	21360	23300
Tipo Ventilador	EC/AC	EC/AC							
Capacidad Calentamiento [kW]	6	6	6	6	9	9	9	9	9
Tipo Calentamiento	PTC	PTC							
Capacidad de Humidificación [kg/h]	8	8	8	8	10	10	10	10	10
Tipo Humidificador	Canister	Canister							
Tasa Filtración	G4	G4							
Peso [kg]	303	312	333	352	492	502	512	522	539
Ancho [mm]	925	925	925	925	1675	1675	1675	1675	1825
Profundidad [mm]	990	990	990	990	990	990	990	990	990
Altura [mm]	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975
Entrada ¹⁾	200- 230V/3P/60Hz	200- 230V/3P/60Hz							
FLA -A ¹⁾	22.2	22.2	22.2	22.4	38.8	38.8	38.8	38.8	39.2
FLA -A ²⁾	18.4	18.4	18.4	18.5	32	32	32	32	32.3
FLA -A ³⁾	40.2	40.2	40.2	40.6	75.7	75.7	75.7	75.7	76.4
Conexión Agua [mm]	32	32	42	42	42	42	54	54	54
Conexión de drenaje [mm]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Conexión toma de agua	3/4" G	3/4" G							
Flujo Agua [l/s]	1.4	1.6	2.2	2.6	3.3	3.7	4.1	4.5	5
Desplazamiento Positivo de Agua [kPa]	49.6	55	63	57.3	57.2	73.6	63.2	77.8	85.3

Notas:

1. Capacidad basada en 24°C/50% RH condiciones de retorno de aire, y 45°C en temperatura condensada; Estándar ESP 20Pa.
2. Flujo de retorno en aire en la parte superior del equipo (flujo descendente) o en la parte inferior del equipo (flujo ascendente) (p.13)
3. FLA de la unidad interior incluye FLA de la unidad exterior. Unidad exterior conectada desde la unidad interior.
4. La unidad estándar funciona a -15 °C y por encima de la temperatura exterior. Seleccione el kit de baja temperatura para trabajar -35 °C y por encima de la temperatura exterior.
5. Cumplimiento CE, ISO 9001

Tabla técnica de especificaciones PS PowerCooling Perimetral Agua Helada (Flujo Ascendente/Descendente)

PS PowerCooling Perimetral Agua Helada (Flujo Ascendente/Descendente)									
Modelo Flujo Asc/Desc	PS-120EPAHA PS-120EPAHD	PS-130EPAHA PS-130EPAHD	PS-140EPAHA PS-140EPAHD	PS-150EPAHA PS-150EPAHD	PS-160EPAHA PS-160EPAHD	PS-170EPAHA PS-170EPAHD	PS-180EPAHA PS-180EPAHD	PS-190EPAHA PS-190EPAHD	PS-200EPAHA PS-200EPAHD
Capacidad Total [7C/12C Temp. Agua - kW]	147,2	159.6	177.2	184,2	199.8	208.2	221.4	233.4	265.8
Capacidad Total [10C/15C Temp. Agua - kW]	113.5	121.2	134	141	151.8	159.6	171	177.6	201
Capacidad Total [13C/18C Temp. Agua - kW]	99.2	95.2	104	111.6	120	126.6	135.6	139.2	156
Tasa de Calor Sensible [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Volumen de Aire [m3/h]	25960	25030	26120	31680	33120	35460	39100	36010	38500
Tipo Ventilador	EC/AC								
Capacidad Calentamiento [kW]	9	9	9	12	12	12	12	12	12
Tipo Calentamiento	PTC								
Capacidad de Humidificación [kg/h]	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Tipo Humidificador	Canister								
Tasa Filtración	G4								
Peso [kg]	553	562	585	772	792	812	822	842	852
Ancho [mm]	1825	1825	1825	2500	2725	2725	2725	2725	2725
Profundidad [mm]	990	990	990	990	990	990	990	990	990
Altura [mm]	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975
Entrada ¹⁾	200-230V/3P/60Hz								
FLA -A ¹⁾	39.2	39.2	39.2	47.3	47.3	47.9	47.9	47.9	47.9
FLA -A ²⁾	32.3	32.3	32.3	39.1	39.1	39.6	39.6	39.6	39.6
FLA -A ³⁾	76.4	76.4	76.4	91.3	91.3	92.4	92.4	92.4	92.4
Conexión Agua [mm]	54	54	54	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8
Conexión de drenaje [mm]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Conexión toma de agua	3/4" G								
Flujo Agua [l/s]	5.4	5.7	6.1	6.7	7.2	7.5	8.1	8.3	8.9
Desplazamiento Positivo de Agua [kPa]	99.9	77.8	80.1	74.1	76.5	84.1	97.8	71.5	74.1

Notas:

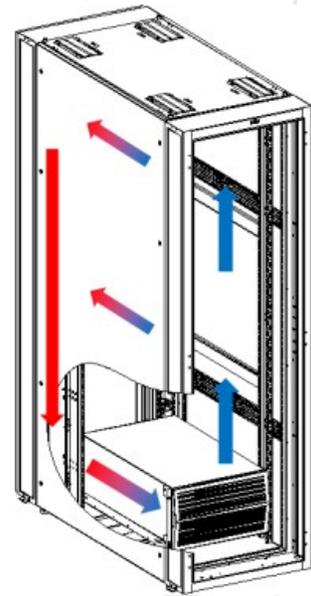
1. Capacidad basada en 24°C/50% RH condiciones de retorno de aire, y 45°C en temperatura condensada; Estándar ESP 20Pa.
2. Flujo de retorno en aire en la parte superior del equipo (flujo descendente) o en la parte inferior del equipo (flujo ascendente) (p.13)
3. FLA de la unidad interior incluye FLA de la unidad exterior. Unidad exterior conectada desde la unidad interior.
4. La unidad estándar funciona a -15 °C y por encima de la temperatura exterior. Seleccione el kit de baja temperatura para trabajar -35 °C y por encima de la temperatura exterior.

PS PowerCooling Rack

Sistema de Enfriamiento Tipo Rack

4 kW – 12 kW

La refrigeración de precisión de la serie PS PowerCooling para montaje en Rack, está especialmente diseñada para la solución de microcentros de datos, adecuada para soluciones de gabinete único o múltiple, dirigidas al punto caliente local.



5. El compresor inversor y el ventilador EC funcionan con alta eficiencia, mantienen la temperatura dentro de la envoltura y evitan que el compresor realice ciclos durante el período de baja carga de calor.
6. La estructura de montaje en gabinete estándar, totalmente compatible con el gabinete del servidor, es flexible para futuras expansiones.
7. El controlador de enfriamiento de precisión monitorea y protege la unidad constantemente. Fácil de integrar en BMS para visualizar, controlar y gestionar el sistema.
8. La caja eléctrica estilo cajón deslizante facilita el servicio.
1. La tubería de cobre acepta una conexión rápida y admite conexiones inferiores y superiores.
2. La ubicación del compresor en la unidad exterior reduce el nivel de ruido y luego se adapta mejor a las expectativas del cliente de la aplicación del mini centro de datos.
3. El refrigerante verde R410A es altamente eficiente y no tiene ODP
4. Salida de aire frontal apta para instalación en altura flexible en rack.

Tabla técnica de especificaciones PS PowerCooling Montaje en Rack

PS PowerCooling Montaje en Rack				
Model	PS-003EMR	PS-005EMR	PS-007EMR	PS-012EMR
Capacidad [kW]	3.9	5.0	7.2	12.0
Tasa de Calor Sensible [%]	95	96	96	96
Volumen Aire [m3/h]	700	1800	2000	2400
Tipo Montaje	Rack	Rack	Rack	Rack
Altura [mm]	266(6U)	355(8U)	445(10U)	533(12U)
Profundidad [mm]	828	828	828	828
Ancho [mm]	483	483	483	483
Peso [kg]	31	43	52	70
Recalentamiento (opcional) [kW]	1.2	1.2	2.4	2.4
Hum.(opcional) [kg/h]	-	-	-	-
Volt. Entrada ¹⁾	220V/50-60Hz/1Ph	220V/50-60Hz/1Ph	220V/50-60Hz/1Ph	220V /50-60Hz/3Ph
FLA -A ¹⁾	13.9	15.2	21.6	18
FLA -A ²⁾	13.9	15.2	21.6	14.9
FLA -A ³⁾	-	-	-	32.9

Notas:

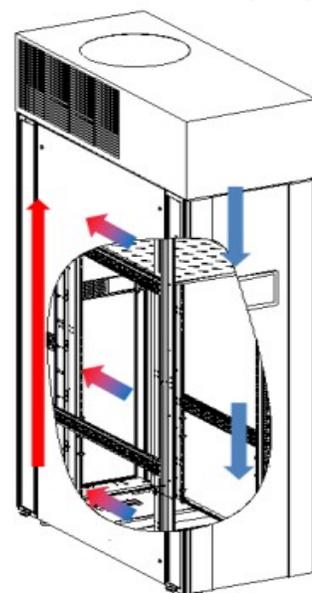
1. El flujo de aire se basa en la configuración máxima. Ventilador modula por cargas reales.
2. Capacidad de refrigeración basada en aire de retorno de 37 °C/24 % de HR y temperatura del agua de 13 °C/18 °C.
3. Humidificador por canister y el calentador opcionales.
4. Opciones que incluyen tarjeta de monitoreo, entrada de alimentación dual, detección de fugas.
5. Opción de protección anticorrosiva C5M
6. Cumplimiento CE, ISO 9001
7. Monitoreo RS485/SNMP/Modbus/Bacnet (otros tipos de monitoreo disponibles bajo diseño especial).

PS PowerCooling TopMount

Sistema de Enfriamiento Montaje Superior

1.5 kW – 3.5 kW

La refrigeración de precisión de la serie PS PowerCooling para montaje superior, está especialmente diseñada para la solución de microcentros de datos, adecuada para soluciones de gabinete único o múltiple, dirigidas al punto caliente local.



1. Altamente confiable y eficiente.
2. El controlador de enfriamiento de precisión monitorea y protege la unidad constantemente. Fácil de integrar en BMS para visualizar, controlar y gestionar el sistema.
3. Compatible con el tamaño de rack estándar forma una solución mdc unificada e integrada.
4. Diseño empaquetado fácil de instalar, reparar y enviar.
5. El montaje superior significa una buena gestión del aire de la corriente fría/caliente y no ocupa espacio de TI.
6. El refrigerante verde es altamente eficiente.

Tabla técnica de especificaciones PS PowerCooling Montaje Superior

PS PowerCooling Montaje Superior			
Unit	PS-001EMS	PS-002EMS	PS-003EMS
Capacidad	1.5	2.5	3.5
Enfriamiento [kW]			
Tasa de Calor Sensible [%]	100	100	100
Volumen Aire [m3/h]	500	800	1380
Tipo Montaje	Techo/superior	Techo/superior	Techo/superior
Tipo Enfriamiento	DX	DX	DX
Altura [mm]	390	390	390
Profundidad [mm]	1100	1100	1100
Ancho [mm]	600	600	600
Peso [kg]	45	50	55
Volt. Entrada ¹⁾	220V/50Hz/60Hz/1Ph	220V/50Hz/60Hz/1Ph	220V/50Hz/60Hz/1Ph
FLA-A ¹⁾	3.5	5.5	6.5
FLA-A ²⁾	3.5	5.5	6.5

Notas:

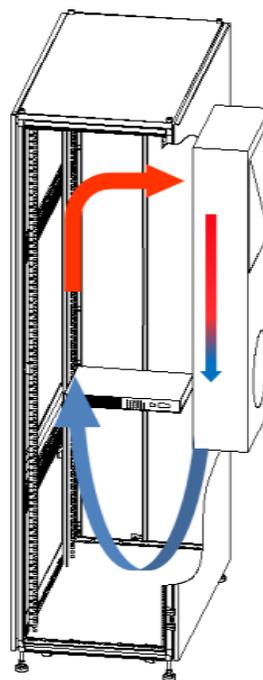
1. Capacidad de refrigeración basada en aire de retorno de 37 °C/24 % de HR y de 35°C externo
2. Kit Opcional de Tarjeta de Monitoreo, condensador y evaporadora
3. Opción de protección anticorrosiva C5M
4. Humidificador por canister y el calentador opcionales.
5. Cumplimiento CE, ISO 9001
6. Monitoreo RS485/SNMP/Modbus/Bacnet (otros tipos de monitoreo disponibles bajo diseño especial).

PS PowerCooling WallMount

Sistema de Enfriamiento montaje en Pared

5.5 kW – 21.2 kW

La refrigeración de precisión de la serie PS PowerCooling para montaje en Pared, está especialmente diseñada para la solución de microcentros de datos, adecuada para soluciones de gabinete único o múltiple, dirigidas al punto caliente local.



1. Compresor de marca líder en la industria. Altamente confiable y eficiente.
2. El controlador de enfriamiento de precisión monitorea y protege la unidad constantemente. Fácil de integrar en BMS para visualizar, controlar y gestionar el sistema.
3. Adopta un soplador centrífugo de alta presión/alto flujo de aire que se adapta a las condiciones críticas de enfriamiento del equipo.
4. Diseño empaquetado fácil de instalar, reparar y enviar.
5. Montaje en pared al costado del gabinete sin ocupar espacio de TI.
6. El refrigerante verde es altamente eficiente.
7. Pantalla Táctil (touchscreen) LCD full color de 7 pulgadas; controlador Carel.

Tabla técnica de especificaciones PS PowerCooling Montaje en Pared

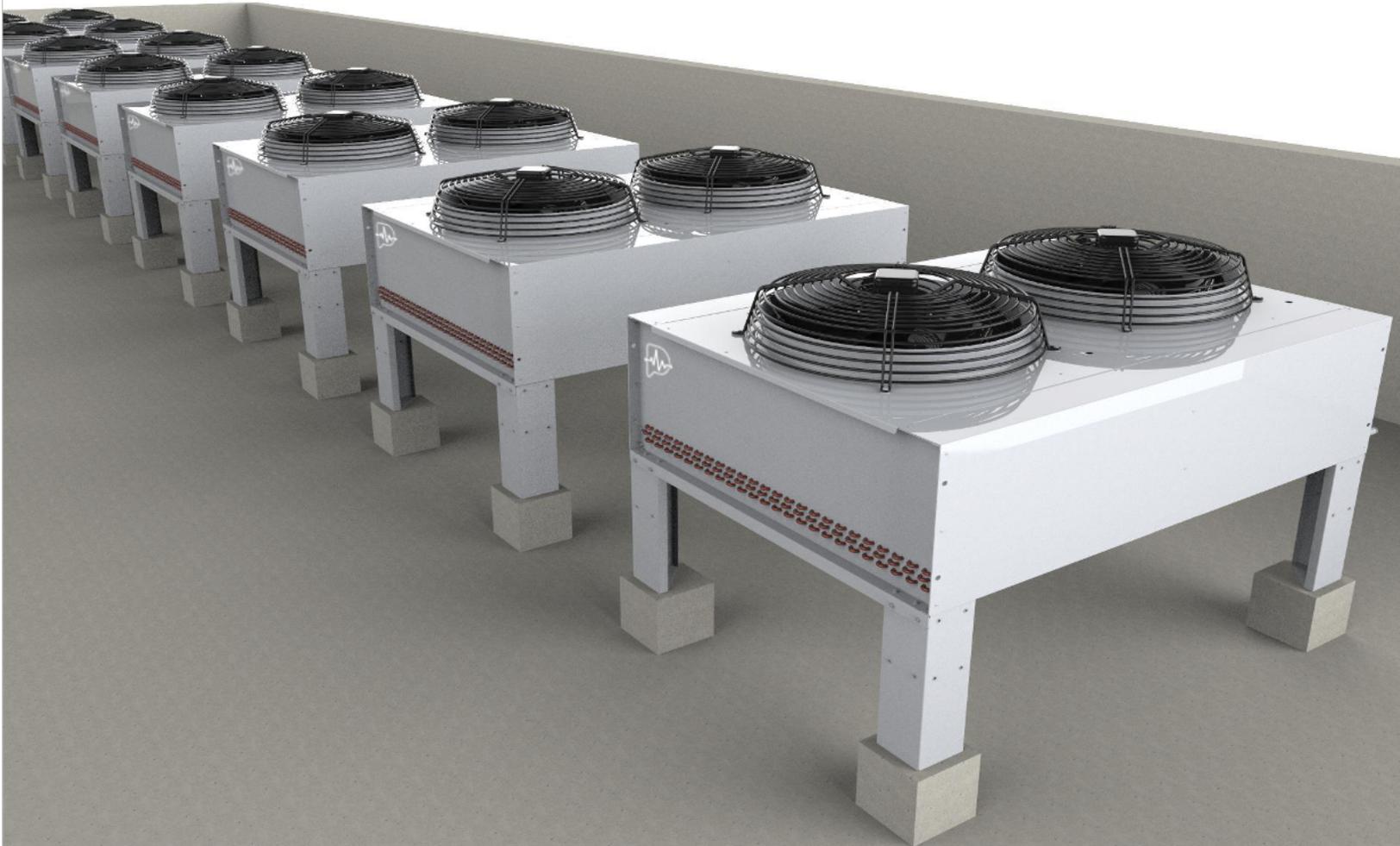
PS PowerCooling Montaje en Pared

Unit	PS-005EMP	PS-007EMP	PS-012EMP	PS-017EMP	PS-020EMP
Capacidad	5.5	7.5	12.5	17.5	21.2
Enfriamiento [kW]					
SHR [%]	100	100	100	100	100
Volumen Aire [m3/h]	1850	2000	2400	3500	4000
Tipo Montaje	Pared	Pared	Pared	Pared	Pared
Tipo Enfriamiento	Expansión Directa (DX)				
Altura [mm]	1920	1920	2100	2100	2100
Profundad [mm]	650	650	650	650	650
Ancho [mm]	900	900	1000	1000	1000
Peso [kg]	180	230	285	320	355
Volt. Entrada ¹⁾	220V/50Hz/60Hz/1Ph	220V/50Hz/60Hz/1Ph	220V/50Hz/60Hz /3Ph	220V/50Hz/60Hz/3P	220V/50Hz/60Hz/3P
FLA-A ¹⁾	15.6	17.6	16.0	19.5	27.5
FLA-A ²⁾	15.6	17.6	12.4	16.2	22.8
FLA-A ³⁾	-	-	-	-	-

Notas:

1. Capacidad de refrigeración basada en 26°C/40 % de HR en retorno de aire.
2. Opciones que incluyen tarjeta de monitoreo, entrada de alimentación dual, detección de fugas.
3. Refrigerante R134a se usa para ambientes con temperaturas de hasta 55°C
4. Opción de protección anticorrosiva C5M
5. Cumplimiento CE, ISO 9001
6. Monitoreo RS485/SNMP/Modbus/Bacnet (otros tipos de monitoreo disponibles bajo diseño especial).

PS PowerCooling Condenser Sistema Condensador

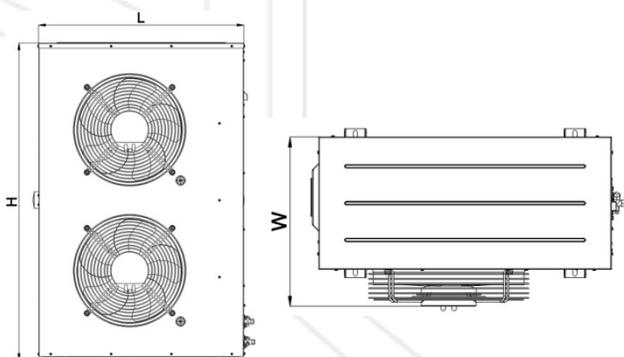


Características Principales

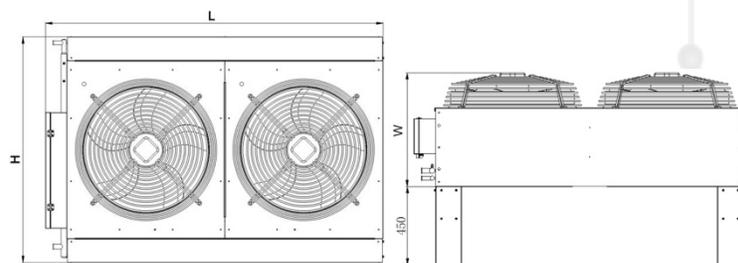
1. Ventilador EC con ajuste de velocidad.
2. Conector de fácil instalación.
3. Aletas optimizadas para eficiencia de transferencia de calor.
4. Ajuste de velocidad continuo de ventilador accionado por inversor.
5. Revestimiento anticorrosivo de alta calidad C5M
6. Estructura de protección para cabezeras de tuberías
7. Gabinete con cumplimiento de estándar IP55
8. Condensadoras tipo Microchannel

Tabla técnica de especificaciones PS PowerCooling Condensadoras

PS PowerCooling Condensadoras																
Modelo	PS-C8AE	PS-C12AE	PS-C18AE	PS-C24AE	PS-C32AE	PS-C38AE	PS-C42AE	PS-C52AE	PS-C62AE	PS-C70AE	PS-C76AE	PS-C85AE	PS-CD62AE	PS-CD70AE	PS-CD76AE	PS-CD85AE
Sistema Indiv/Dual	Indiv.	Indiv.	Indiv.	Indiv.	Indiv.	Indiv.	Indiv.	Indiv.	Indiv.	Indiv.	Indiv.	Indiv.	Dual	Dual	Dual	Dual
Peso [Kg]	28	40	67	105	110	120	130	140	150	150	220	230	160	160	220	230
Profundidad [mm]	420	420	420	990	990	990	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273
Ancho [mm]	800	800	800	1407	1407	1407	1607	1607	1907	1907	2407	2407	2107	2107	2407	2407
Altura [mm]	790	790	1240	689	689	695	695	695	689	689	695	695	689	689	695	695
Altura en Brazo[mm]	-	-	-	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Volt. Entrada ¹⁾	208-240V /50-60Hz /1Ph 2P															
FLA-A ¹⁾	1.5	1.5	3	2	2	2.8	2.8	2.8	4	4	5.6	5.6	4	4	5.6	5.6
FLA-A ²⁾	-	-	-	1.7	1.7	2.4	2.4	2.4	3.3	3.3	4.8	4.8	3,3	3,3	4.8	4.8
Volt. Entrada ¹⁾	208-240V /50-60Hz /1Ph 2P								208-240V /50-60Hz /3Ph							
Conexión de tubería	420	420	420	990	990	990	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273



A. PS-C8AE hasta PS-C18AE son de instalación vertical.



B. A partir del modelo PS-C24AE, pueden ser de instalación vertical u horizontal.

1.- Los equipos condensadores pueden operar en ambientes con temperaturas mínima de 45°C (113°F).



PSS
Technologies®

PS PowerCooling



Atencion_clientes@psstechnologies.com.m

Copyright® 2022, PSS Technology, Estos productos y soluciones están protegidos por las leyes de propiedad intelectual de México, y las internacionales; PSS Technologies es una marca registrada. Todas las demás marcas y nombres mencionadas pueden ser marcas comerciales.