



ABC Cooling

Webinar Interactivos



Programa

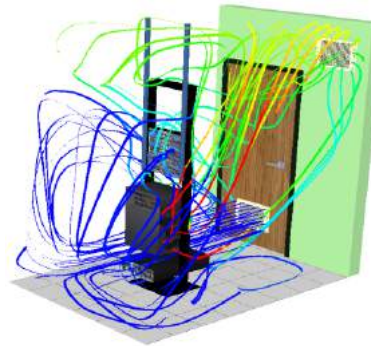
- 13 Mar. Conceptos Básicos de Enfriamiento, circulación y ventilación.
- 20 Mar. Equipos de Enfriamiento Small Business IT.
- 03 Abr. Equipos de Enfriamiento Enterprise.
- 10 Abr. Monitoreo de centro de datos y microdatacenters.



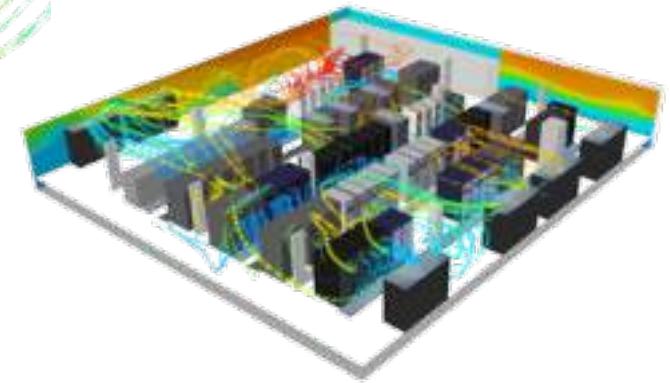
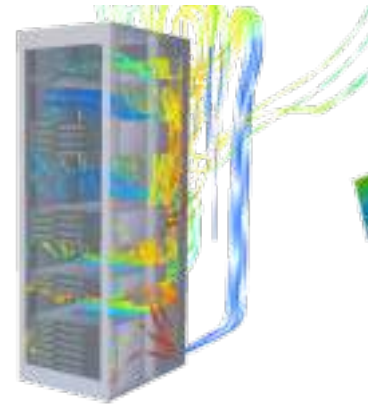
Cooling Components for Business Networks

Principales Problemas de Aire en los Centros de Datos

- **Altas y Bajas Temperaturas**
 - Daños en procesos de datos
 - Apagado de sistemas
 - Daños físicos en la electrónica de los componentes
- **Alta Humedad**
 - Deterioro de cintas magnéticas
 - Rotura de cabezas lectoras
 - Condensación
 - Corrosión
- **Baja Humedad**
 - Descargas Electroestáticas



- **Enfriamiento insuficiente 35%**
- **Energía insuficiente 33%**
- **Insuficiente espacio en piso falso 12%**
- **Ubicación deficiente 10%**
- **Costo excesivo de la energía 5%**
- **Ninguno de los anteriores 4%**



Armarios y Salas de Red

- 40 - 100 pies-cuadrados
- 1-3 racks (*Tipicamente Racks Abiertos de 2 o 4 Postes*)
- Carga: 500W - 6kW
 - *Oficinas Pequeñas*
 - *Pequeñas y Medianas Empresas*
 - *Sucursales de Empresas Grandes*
 - *Soluciones en Entornos Multi-Piso*
- ❖ Equipo de Red
- ❖ Sistemas de Telefonía
- ❖ Equipo de Voz-IP (VoIP) y aplicaciones de Potencia Atravez de Ethernet (POE)

ABC Cooling

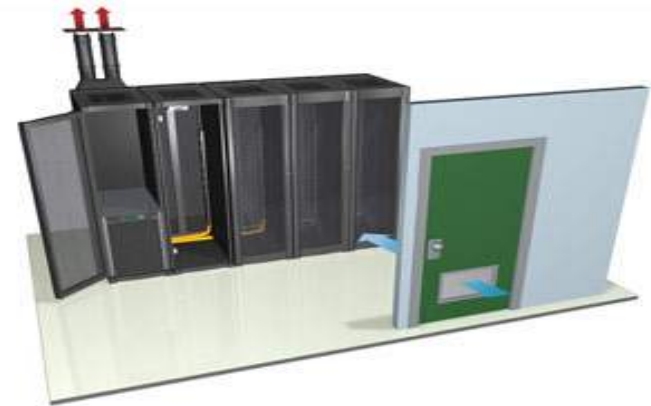


Sala de Servidores

ABC Cooling



- 100-500 pies-cuadrados
 - 1-10 Racks (*Tipicamente Gabinetes o Racks Abiertos de 4 Postes*)
 - Carga: 3-16 kW
 - *Pequeñas y Medianas Empresas*
 - *Sucursales Grandes de Empresas Grandes*
 - *Oficinas Principales de Empresas Grandes*
-
- ❖ Servidores y Sistemas de Almacenamiento de Datos
 - ❖ Equipos Centrales de Red y Telecomunicaciones (VoIP/Telefonia)



Terminología Básica

HVAC: Heating, Ventilating and Air Conditioning

Aire de Precision dedicado a enfriar sistemas de procesamiento de IT

Permite reirar el calor del cuarto de Computo

T.R. (Ton): Tonelada de Refrigeración

Cantidad de calor que se necesita extraer para el cambio de fase liquido a solido de una tonelada de agua en 1 hora

BTU : **british thermal unit,**

Es la energía requerida para levantar la temperatura de una libra de agua por un Grado Fahrenheit

Watt de Calor:

Unidad que mide la cantidad de energía entregada o absorbida por un elemento en forma de calor en un tiempo determinado

Temperatura:

Indica la intensidad de calor o frío de un cuerpo, de un objeto o del medio ambiente

Down-Flow:

Indica la inyeccion de aire frio es descendente o realizada por la parte inferior tipicamente a piso falso

UP-Flow:

Indica la inyeccion de aire frio es Ascendente o realizada por la parte superior tipicamente a ductos o falso techo

Terminología Básica

ASHRAE **Sociedad Americana de Aire Acondicionado, Refrigeración y Calefacción**

Sociedad internacional técnica dedicada a mejorar la calidad de vida a través de los avances tecnológicos relacionados a la calefacción, refrigeración, aire acondicionado y ventilación

Centro de Datos

Area dedicada a resguardar los equipos de procesamiento de datos de TI

Pasillo Frio

Parte Frontal de un Hilera o Fila de Gabinetes en un DC o MDF

Como su palabra lo indica es el Pasillo donde debe circular aire helado hacia los equipos de TI

Pasillo Caliente

Parte Posterior de un Hilera o Fila de Gabinetes en un DC o MDF

Como su palabra lo indica es el Pasillo donde debe circular aire caliente que se extrae de los equipos de TI

Evaporadora “CRAC Computer Room Air Conditioner”

Unidad Interna que se encarga de Inyectar el Aire Frio y tambien de recibir el retorno de aire caliente

Condensadora

Unidad Externa permite disipar el calor al medio ambiente generado en el cuarto controlado por la evaporadora

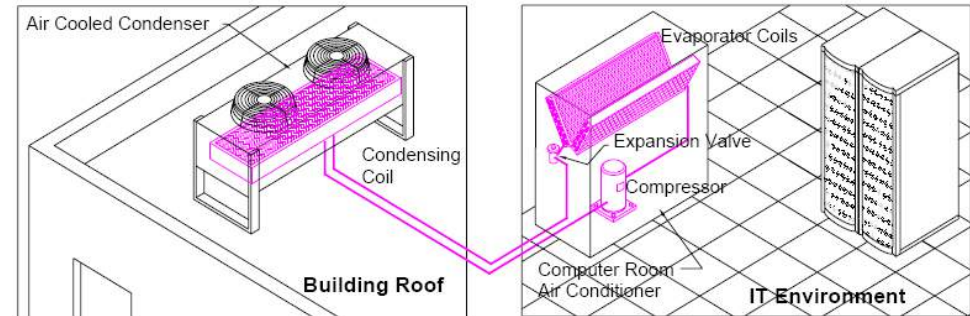
Ciclo de refrigeración

Ciclo Aplicado a un Fluido que lleva un proceso de Evaporización, Compresión, Condensación, Expansión,

Sistemas para transferir el calor al exterior

- **Diferentes Aire**

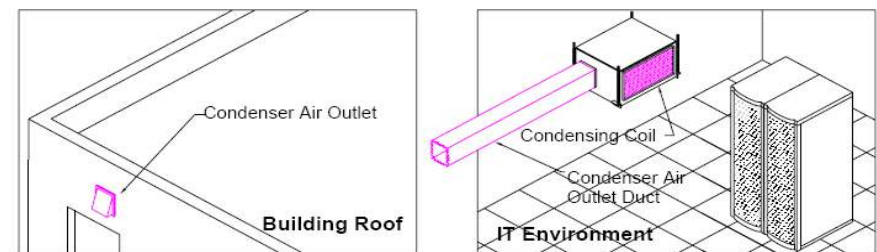
- 2 elementos.... condensadora y evaporadora
- 1 elemento... auto contenidos
- Glycol
- Agua
- Agua Helada



Sistema 2 Elementos

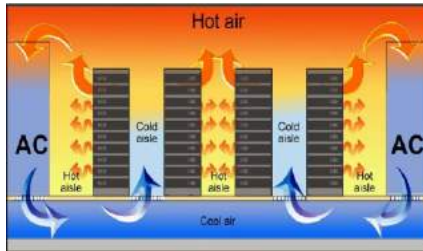
- **Sistemas de expansión directa DX**

- Comúnmente usado para sistemas de aire
- Cualquier sistema que use
 - Refrigerante
 - Evaporador

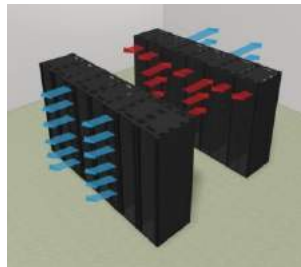


Sistema 1 Elemento

Tipos de distribución



Enfriamiento de sala
(Diseño Perimetral)



Enfriamiento por filas
(Inrow)

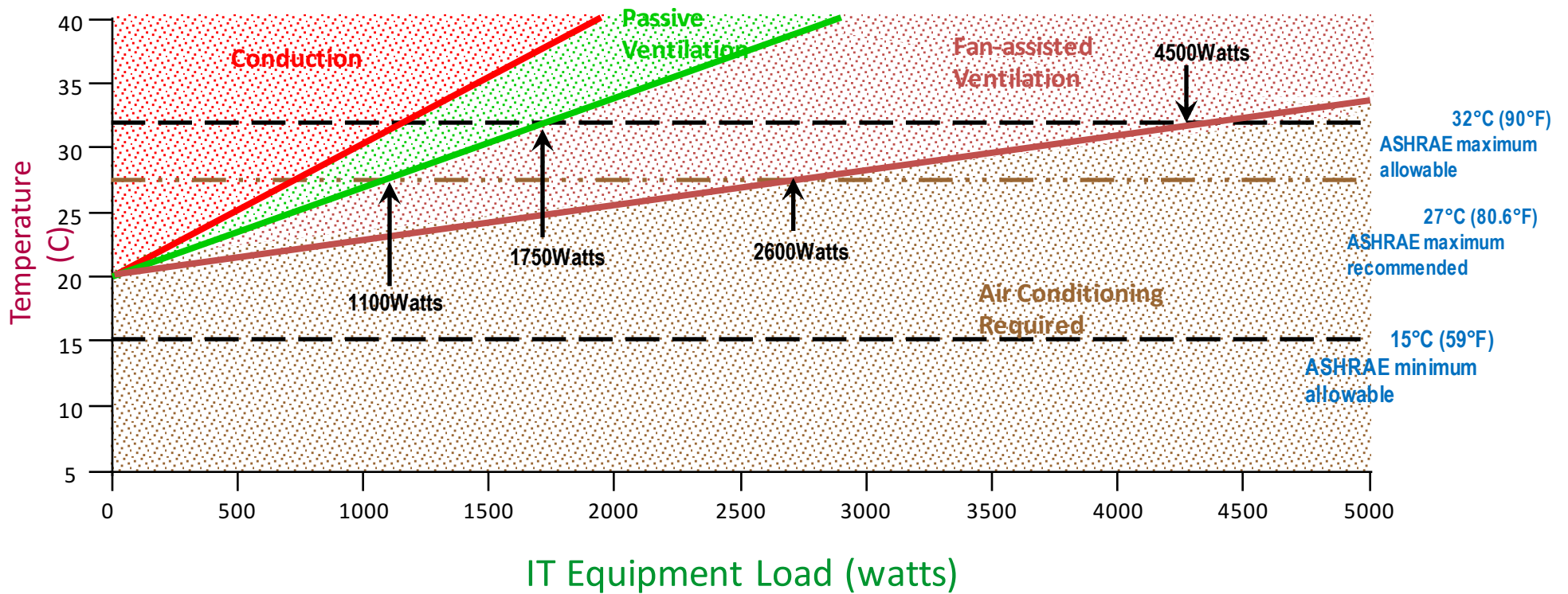


Enfriamiento de gabinetes
(RACS)

ABC Cooling

APC
by Schneider Electric

Metodo de Enfriamiento ASHRAE



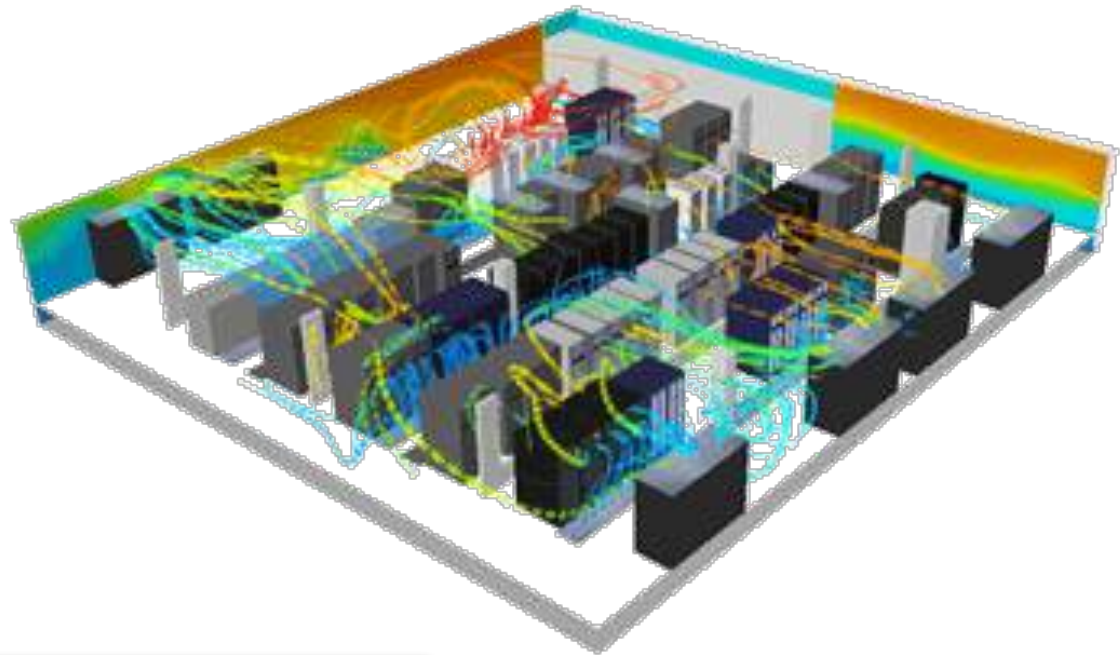
Unidades y conversiones

Energía de entrada = Calor de salida

1 Ton = 12,000 BTU/Hr

1 Ton = 3.517 kW

1 kW = 3413 BTU/Hr





InRow[®] SC

ABC Cooling

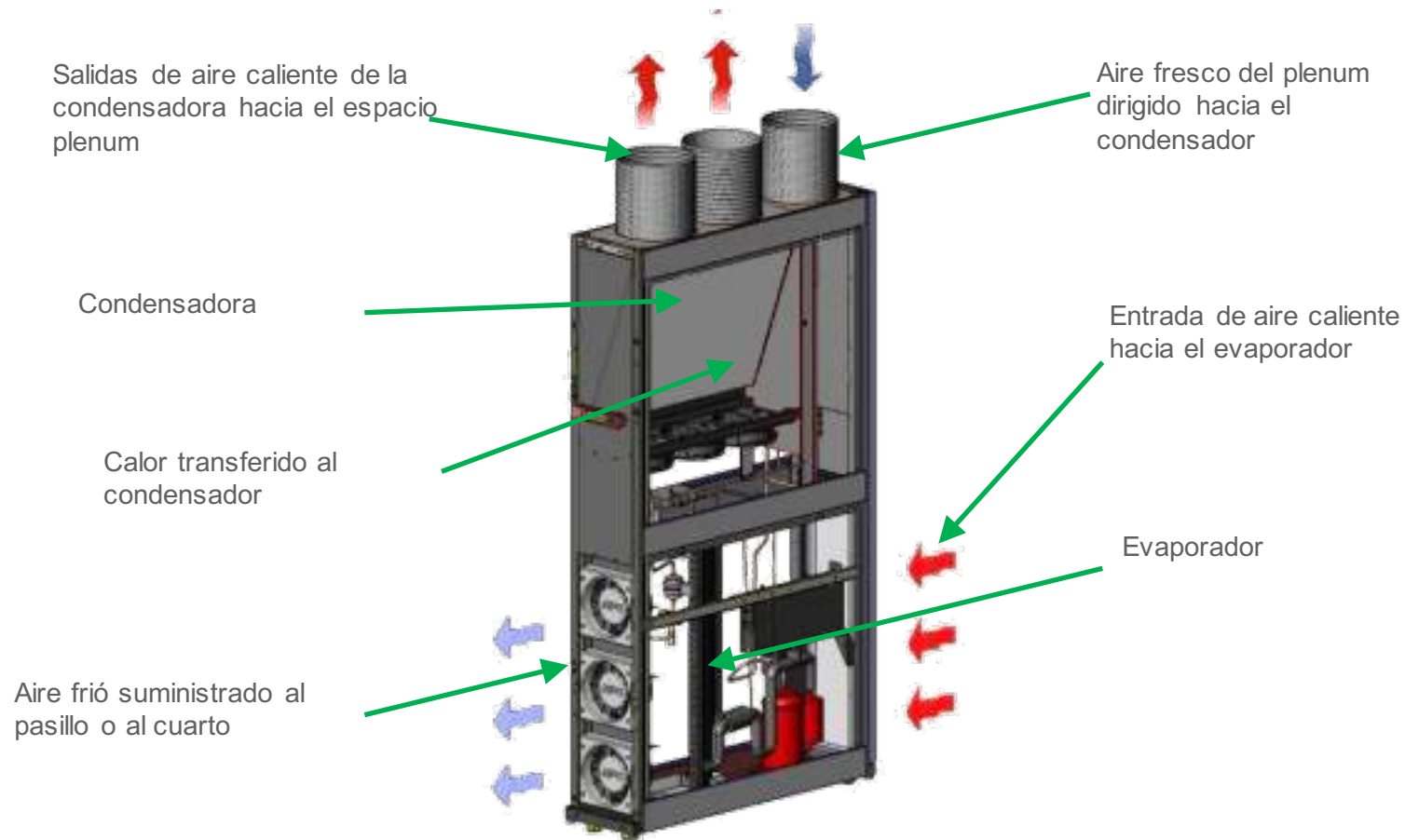


- Aire Acondicionado autocontenido (una sola unidad)
- Solución para enfriamiento autónoma
 - Diseño modular
- 5.30 kW (1.5 Tons)
 - ACSC100
- Acceso frontal y trasero
- Refrigerante R410A ecológico
 - 1200 cfm
- 200V, 208V, 230V, 60 Hz, NEMA L6-20P
 - Consumo 2,940 Watts
- No controla humedad
- Ventiladores Hotswap
- Ventiladores con velocidad variable
 - Reducen el consumo de energía
- Sensores de temperatura al rack
- Protección para congelamiento
- Reinicio automático
 - Ante una falla del suministro eléctrico
- Filtros de fácil mantenimiento y limpieza
- Interfaz de red (monitoreo en tiempo real)
 - Administración vía IP
 - Web, Telnet o SSH
 - Notificaciones de fallas



Flujo de aire InRow SC

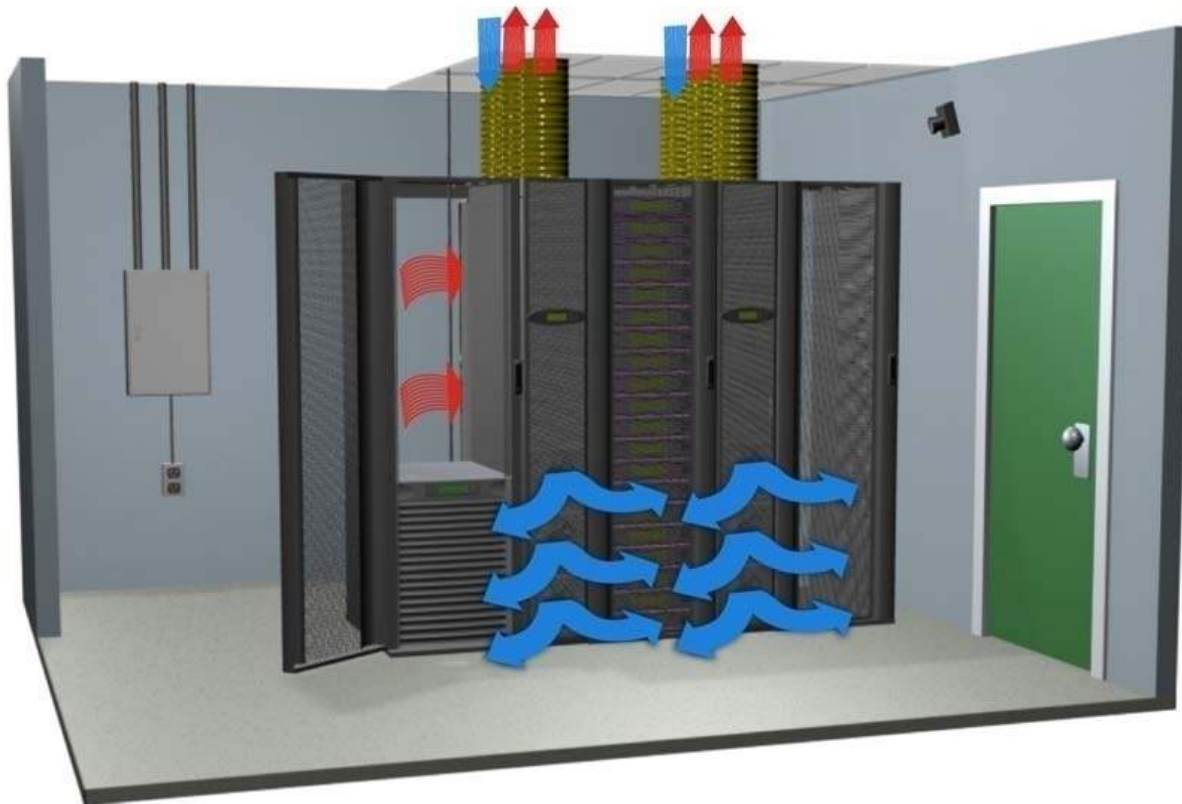
ABC Cooling



Aplicación InRow® SC

ABC Cooling

APC
by Schneider Electric



Sistema de Contención de Aire en Rack



Rack Air Containment System Operación

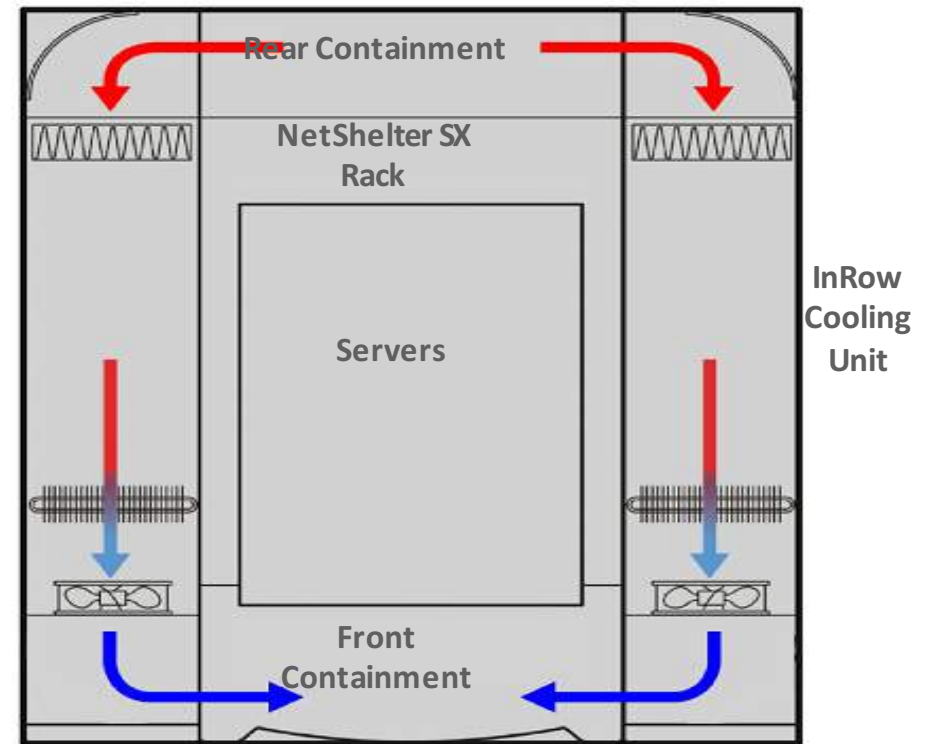
- Los ventiladores distribuyen el aire hacia el frente de los equipos
- El aire pasa a través de los servidores y absorbe el calor
- El sistema evita que el aire escape por la parte posterior
- El aire es devuelto hacia la unidad InRow Cooling Unit
- Asegura el flujo de aire correcto en el rack

For proper deployment conditions, refer to Application Notes #90 and #114

ABC Cooling



Vista Superior
Parte Trasera



Parte Delantera

Rack Air Containment Beneficios

Contención Trasera

Retorno del aire caliente hacia la unidad InRow para una mayor eficiencia

Diseño Modular

Compatible con el NetShelter SX, ofrece flexibilidad y escalabilidad

Configuraciones Redundantes

Se puede adicionar una unidad InRow para obtener redundancia

Contención Delantera

Garantiza que el suministro de aire frío no se desvíe hacia equipos adyacentes

Puertas de Plexiglass

Garantizan la contención de aire y al mismo tiempo que permiten ver los equipos instalados

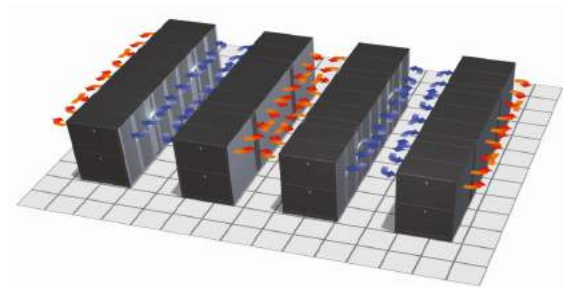
Rack Air Containment System
ACCS1000 to ACCS1008

Reducción de Ruido

Generado por los equipos de IT instalados

InRow RD

- Expansión directa ... de dos elementos
 - Requiere condensadora
 - Depende del lugar geográfico
- Capacidad nominal de 9.90 kW
- Dimensiones
 - Superficie de medio rack
 - Ancho 300, Alto 1991 mm Profundidad 1,068
- ACRD100
 - 208V Hardwire
- Sin humidificador
 - No controla humedad
- Carga minima
 - 2.5 KW
- Sin humidificador
 - No controla humedad
- Tarjeta de red incluida
 - Web, Telnet o SSH
 - Notificaciones de fallas
- Ventiladores
 - Reemplazables en caliente
 - Velocidad variable
- Bomba de condensado
- Filtro de aire
- Alimentación sencilla
 - Superior o inferior
- Color negro



ABC Cooling



Unidades perimetrales

Uniflair Split - Unisplit

ABC Cooling

APC
by Schneider Electric

Capacidades 6~15kW / 1.7~4.2 Ton

(2 -- 3 -- 4 Ton)

Montaje en pared (UWA**)
montaje en Techo (UCA**)
Trifásicos.



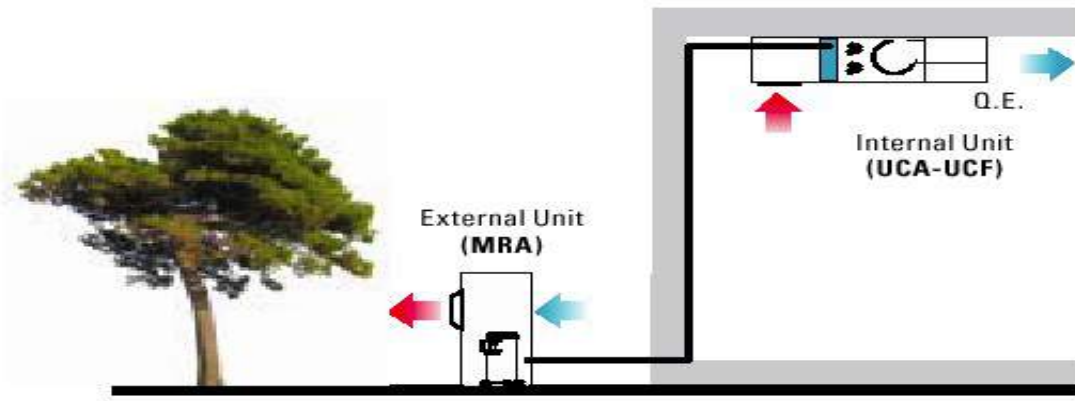
Uniflair Split - Unisplit

ABC Cooling

- Expansión directa ... de dos elementos
 - Requiere condensadora
- Montaje en Techo (UCA*)
- Montaje en Pared (UWA*)
- Alimentación sencilla
 - 230V Hardwire ,60HZ
- Controlado por microprocesador Uniguard semi-gráfico
- Capacidad nominal de 2, 3, 4Ton
- Dimensiones
 - Evaporador: 1150mm x 1300mm x 410mm (ancho x Alto x Profundo)
 - Condensador: 1200mm x 1230mm x 480mm (ancho x Alto x Profundo)
- Refrigerante R410
- Sin humidificador
 - NO controla humedad
- Resistencia Electricas
- Tarjeta de red incluida
- Motor con Conmutación electrónica
- Ventiladores Electronicamente Conmutados (EC)
- Filtro de aire EU4
- Válvula de expansión electrónica,



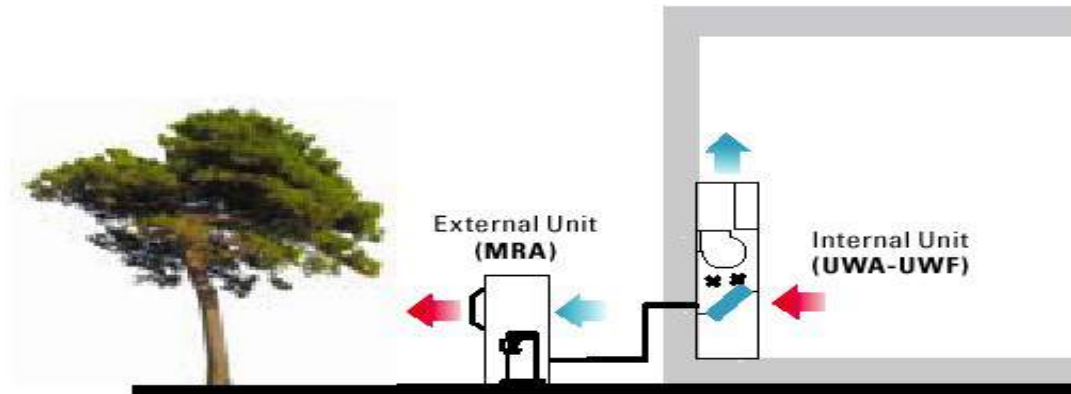
Tecnologia Split - Unisplit



Ceiling mounted (UC*)
Montaje en Techo



Tecnologia Split - Unisplit



Wall (UW*)
Montaje Pared



Uniflair AM

AM

5~20 kW / 1.4~5.7Ton
Expansion Directa (DX)
Chiller Water (CW)

Inyeccion:
DownFlow (SDAV**)
UpFlow (SUAV**)
Trifásicos.

Small IT 3 y 5 Ton



ABC Cooling

APC



Uniflair AM

- Expansión directa ... de dos elementos
 - Requiere condensadora
 - Depende del lugar geográfico
- SDAV0351
 - 208V Hardwire ,60HZ
- Controlado por microprocesador
- Capacidad nominal de 3Ton y 6Ton
- DownFlow
- Dimensiones
 - Ancho 850mm, Alto 1740mm, Profundidad 450mm
- Refrigerenta R410
- Compresor Tipo Scroll
- Con humidificador
 - SI controla humedad
- Resistencia Electricas
- Tarjeta de red incluida
 - Notificaciones de fallas
- Ventiladores Electronicamente Conmutados (EC)
 - Velocidad regulable
- Filtro de aire EU4
- Alimentación sencilla
 - Superior o inferior
- Facilita el mantenimiento Unidad Completamente Accesible por la parte Frontal
- Válvula de expansión electrónica, Opcional

ABC Cooling

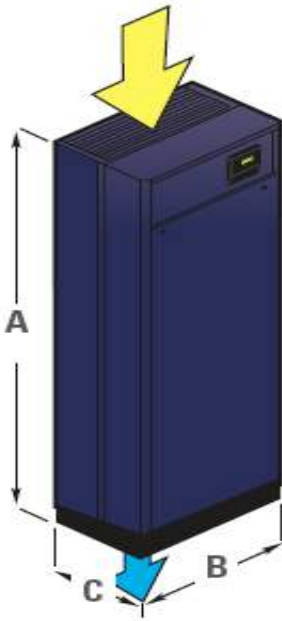
APC
by Schneider Electric



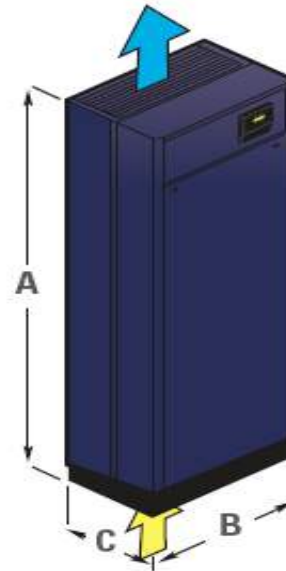
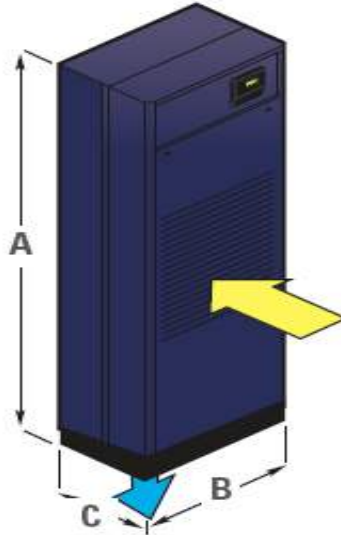
AM
SDAV0351

Modelos disponibles (AM)

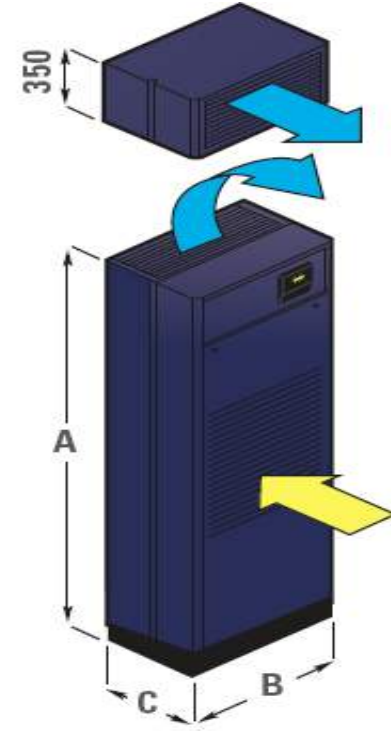
ABC Cooling

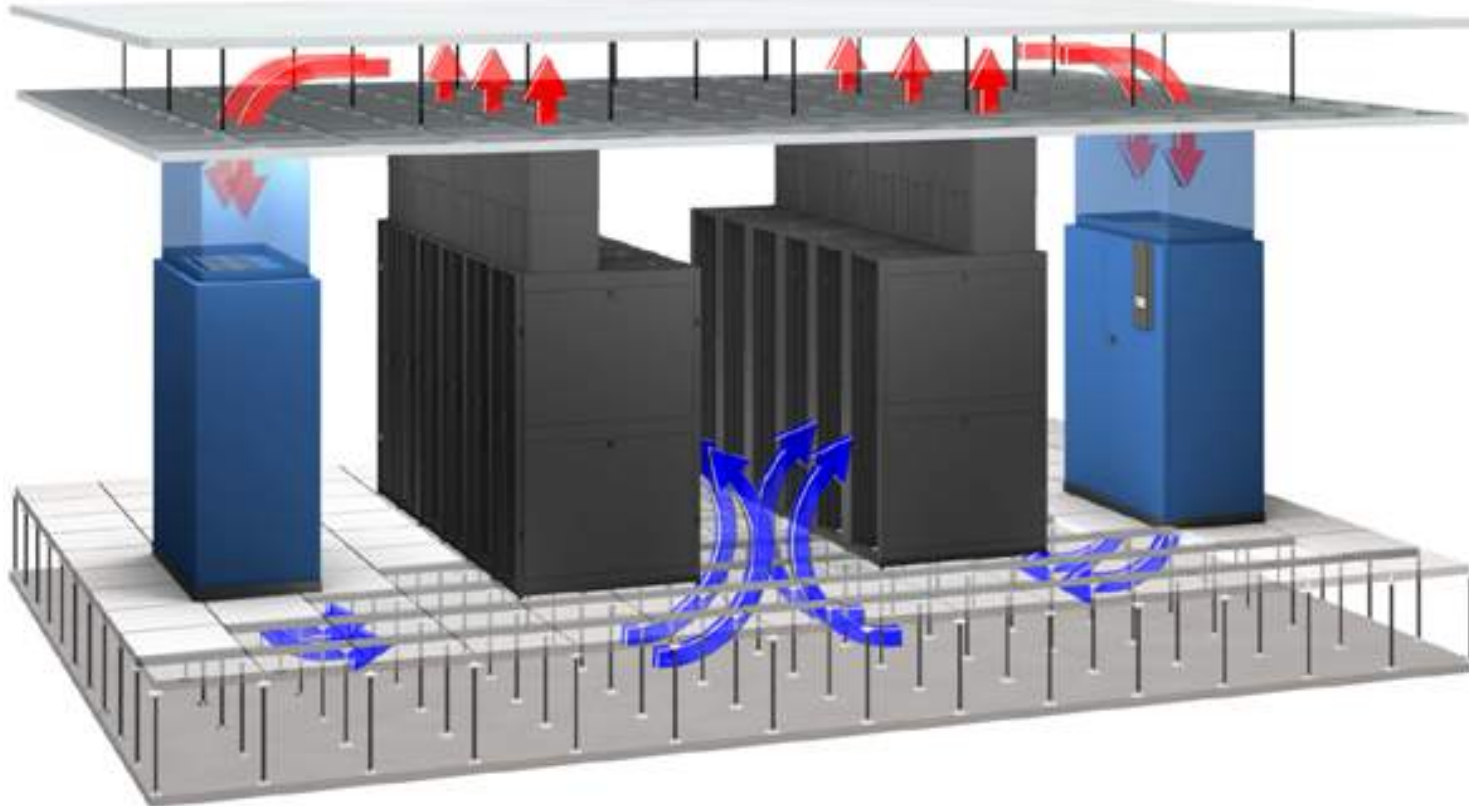


Down-flow with
upper or frontal suction

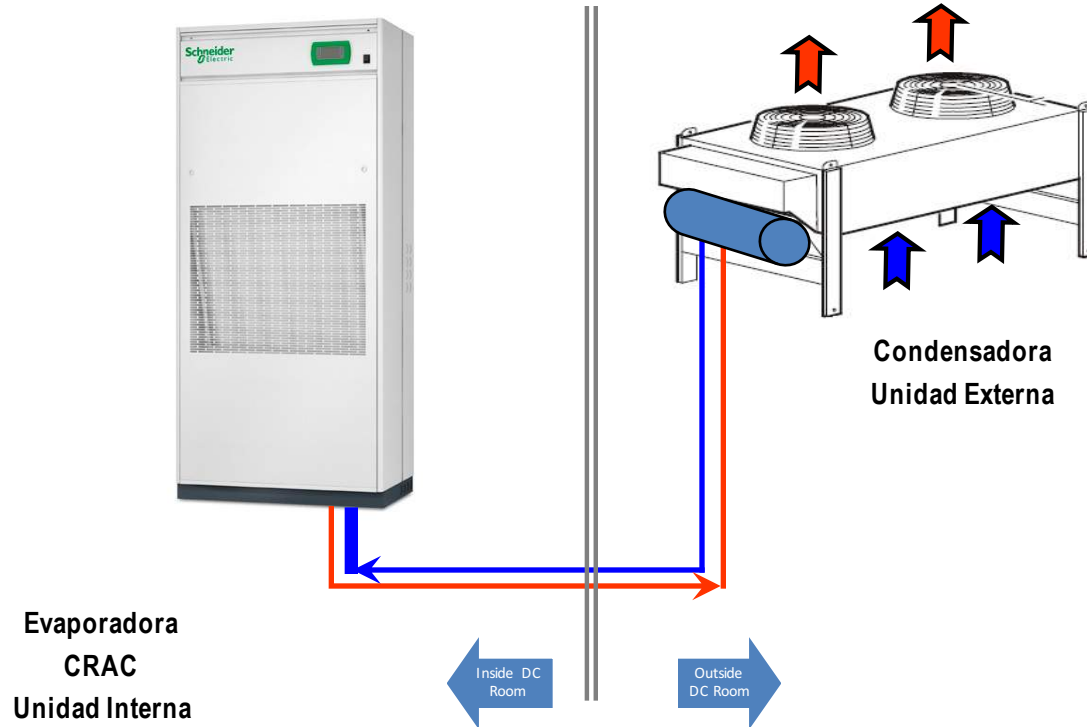


Up-flow with
rear or bottom suction





Enfriado por AIRE, Gas, Expansión Directa



Consideraciones para selección de Equipos:

- Aplicación?
- Dimensiones del Sitio ?
- Cuenta con Falso Piso?
- Cuenta con Falso Plafón?
- Carga Térmica a Retirar : Toneladas, kWatss, BTU?
- Tecnología Inrow / Perimetral?
- Voltaje de Operación?
- Localidad de Instalación?
- Se instala en algún edificio de Varios Pisos?

Si la respuesta es afirmativa, En que Nivel (Piso) del edificio se instalara?



Oferta de Servicios

- PrAdriana Chong

Confidential
Property of
www.grupoabsa.com
Schneider Electric

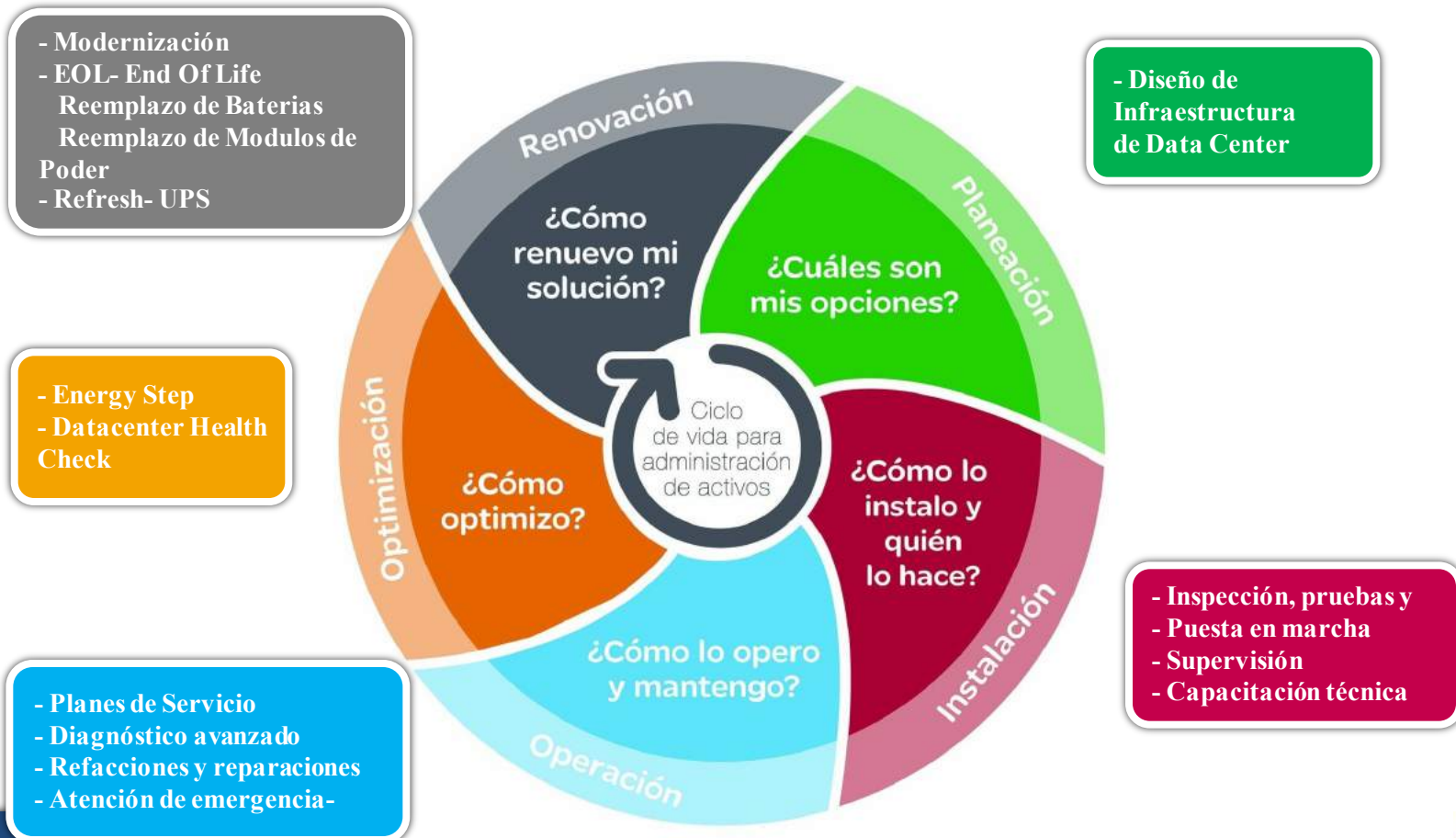
Tel: 33 21847646

ABSA
Proveedor de Soluciones

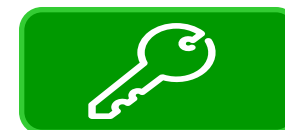
Servicios en Campo

ABC Cooling

Propuesta de valor para todo el ciclo de vida de sus instalaciones



Extensiones de Garantía en Sitio (On Site Warranty Extension)



Equipos, Inrow, Uniflair

- Extensión de Garantía 1 Año
- Extension de Garantía 2 años

* Upgrades a tiempo de respuesta en sitio disponibles: Siguiendo Día (ND), 8 Horas o 4 Horas así como upgrade a 7x24 en el servicio de Mantenimiento Preventivo

** Las baterías no están incluidas

	On Site Warranty Extension
Soporte Técnico 7x24	<input checked="" type="checkbox"/>
Visita de Mantenimiento Preventivo 5x8***	<input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo de respuesta en Sitio garantizada al Siguiendo día hábil (NBD)*	<input checked="" type="checkbox"/>
Acceso Prioritario a Cadena de Suministro de Refacciones	<input checked="" type="checkbox"/>
Refacciones **	Incluidos!!
Mano de Obra	Incluidos!!

Start Ups (Arranques)

- Los equipos Inrow , Requieren puesta en marcha, no esta incluida y deberá agregarse de forma Adicional (Mandatorio).
- Los Equipos Uniflair ya incluyen startup





Polizas posterior a la garantia

Package	Advantage Prime	Advantage Ultra
Technical Support	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Annual Preventive Maintenance Visit *	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Next Business Day On-Site Response **	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Priority Access to the Supply Chain	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Parts***	Discount Rates	All Included!
Labor	All Included!	All Included!

* Para Productos Inrow, NetworkAir y Uniflair el PMV en planes Advantage es Semestral (2 visitas anuales) y están disponibles Upgrades a visitas Trimestrales y Mensuales.

** Upgrades a tiempo de respuesta en sitio disponibles: Siguiende Dia (ND), 8 Horas o 4 Horas asi como upgrade a 7x24 en el servicio de Mantenimiento Preventivo

*** Las baterias no estan incluidas

Viáticos no incluidos (Cotizador)

Schneider Electric IT Business = APC

Comprometido con la innovación, ayuda a las personas y a las organizaciones a maximizar el uso de la energía de manera más segura, más fiable y más eficiente.

APC es pionero en soluciones de eficiencia energética para aplicaciones de tecnología crítica, diseñadas, instaladas y mantenidas a lo largo de todo su ciclo de vida.

APC, es líder global en servicios críticos de energía y refrigeración, provee de productos líderes para la industria, software y sistemas para el hogar, oficinas, Centros de Datos, industria.



Edificios



Centro de Datos



Industria



Redes
Corporativas

Especialista global en administración de energía™

Las soluciones APC incluyen:

Unidades de Respaldo de Energia (UPS)



Unidades de refrigeración de precisión,



Gabinetes Racks,



Seguridad física, Software de gestión y diseño para centros de datos.



Servicios de Preventa y Posventa



Esquema de comercializacion por medio de distribucion con Partner de Negocios

Espacios Pequeños de TI

ABC Cooling

InfraStruxure 

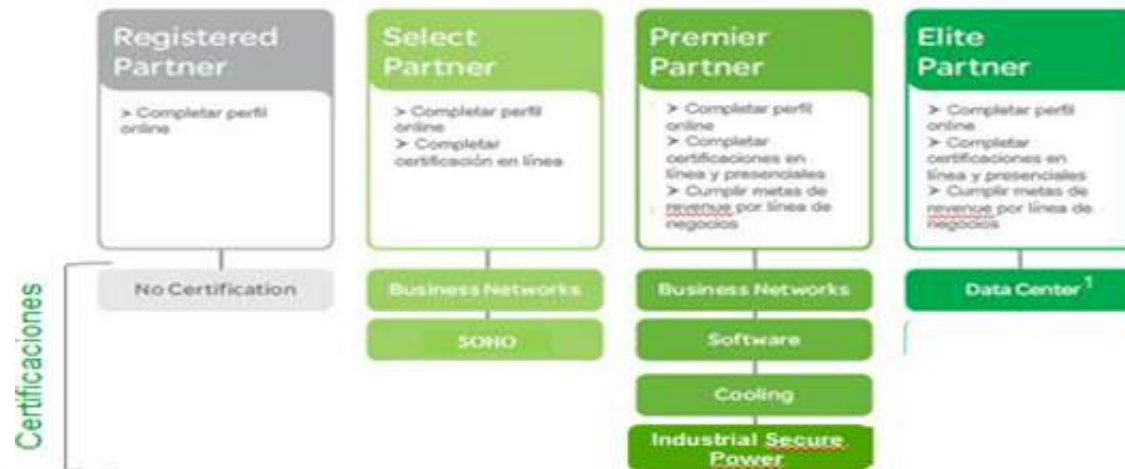


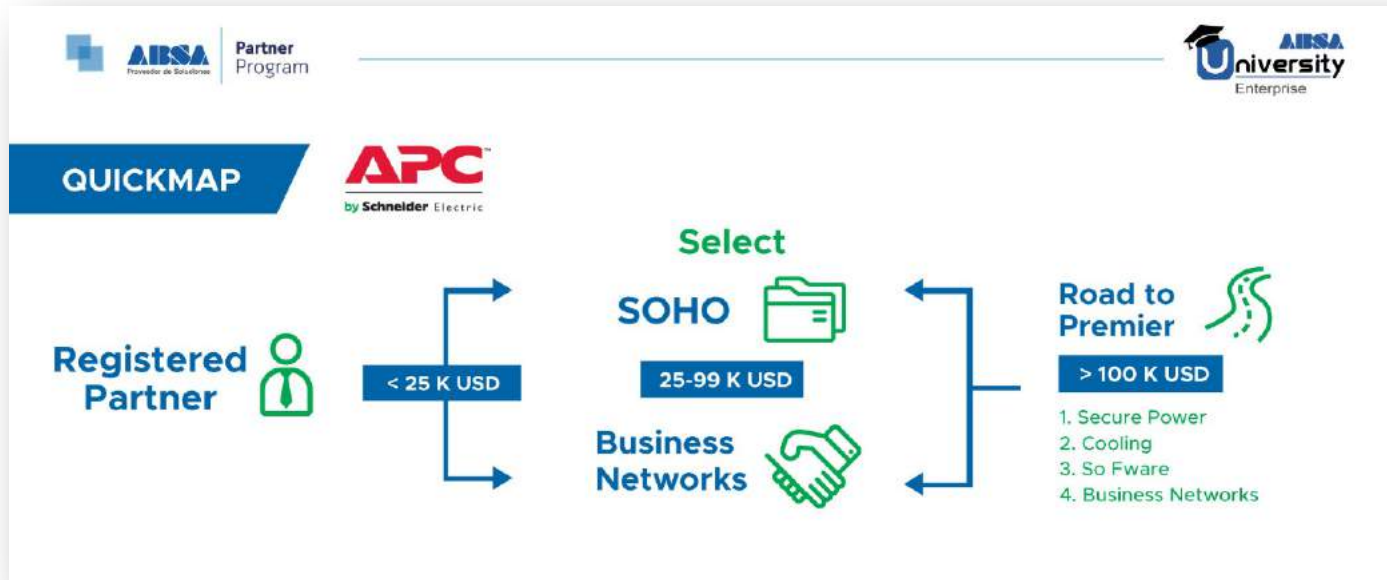
Implementamos una oferta basado en los elementos de InfraStruxure para enfrentar los retos en los Espacios Pequeños de TI localizados fuera del Centro de Datos

Programa de Canales APC

Beneficios

El programa ofrece privilegios, oportunidades de incrementar su rentabilidad, de ser más competitivo y de diferenciarle en el mercado con la finalidad principal de mantener un compromiso valioso y de largo plazo con nuestros socios de negocio.





CATÁLOGO DATACOM 2018

ABC Cooling

Energy

UPS PARA REDES Y SERVIDORES



SRT10KXLT

APC, Smart SRT, UPS 10000VA (10kva)/10kw, tpo torre, 208V, topología On-Line, con display, Redes y Servidores.



Los equipos Smart-UPS SRT, SURT, topología On-Line, brindan protección de energía eficaz y confiable a las compañías con gran exigencia en calidad de energía, disponibles en un formato convertible para rack o torre, con capacidad de configuración de autonomía extendida con paquetes de baterías externas, cuentan con monitoreo y administración remota por medio de la tarjeta de red integrada (incluido en equipos ≥ 5kva), accesorio opcional en equipos < 5 kVA).

Entornos de aplicación: Servidores, almacenamiento, virtualización, cómputo del edificio, redes de voz-datos, redes de seguridad, micro y pequeños Datacenter, laboratorios y aplicaciones de la Industria ligera.

SURT5000RMLPSU

APC, Smart SRT, UPS 5000VA (5kva)/4800watts, Montaje Rack, 208V/220V, topología On-Line, Redes y Servidores.



SURT5000RMLPSU

APC, Smart SRT, UPS 5000VA (5kva)/4800watts, Montaje Rack, 208V/220V, topología On-Line, Redes y Servidores.



SURT3000L

APC, Smart SRT, UPS 3000VA (3kva)/2100watts, 120V, Tipo torre, Topología On-Line.



SRT5KTF

Transformador de bajada de voltaje 208V/120V, 5kVA.



SRT6KXLT

APC, Smart SRT, UPS 6000VA (6kva)/4800watts, tpo torre, 208V, topología On-Line, con display, Redes y Servidores.



SRT5KXLT

APC, Smart SRT, UPS 5000VA (5kva)/4250watts, tpo torre, 208V, topología On-Line, con display, Redes y Servidores.



SRT12000LA

APC, Smart SRT, UPS 2200VA (2.2kva)/1800watts, 120V, tpo torre, Topología On-Line, con Display, Redes y Servidores.



SRT1000MTF

Transformador de bajada de voltaje 120V/208V/220V, Smart-UPS 8/10/15/20KVA, Symetra LX.



G3ST10KXLT25

UPS Galaxy5000, 10kva/8kW Inicial, 220v entrada, 220v-220v salida, con una batería integrada soporta hasta 2 intervalos, incluye tarjeta monitoreo remoto y puesta en marcha.



G3ST15KXLT25

UPS Galaxy5000, 15kva/12kW Inicial, 220v entrada, 220v-220v salida, con una batería integrada soporta hasta 4 intervalos, incluye tarjeta monitoreo remoto y puesta en marcha.



G3ST20KXLT25

UPS Galaxy5000, 20kva/16kW Inicial, 220v entrada, 220v-220v salida, con una batería integrada soporta hasta 4 intervalos, incluye tarjeta monitoreo remoto y puesta en marcha.



Cooling

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO IN-ROW SC

ACSC100

Enfriamiento inrow SC, 5kw (1.5 Ton), Expansión directa, Auto contenido, 200-240v 60hz.



*Consultar disponibilidad con la ejecutivo ABISA

El producto inrow está diseñado de manera de acercar el enfriamiento a la carga informática donde se origina el calor. Aire de precisión de expansión directa, tipo columna (inrow), Auto-contenido, con ventiladores de velocidad variable, incluye tarjeta de monitoreo SNMP, no controla humedad, requiere puesta en marcha. Aplicación típica de Enfriamiento directamente acoplado con aire para: gabinetes, salas de cabido, salas de servidores, Micro-Centro de datos.

El programa de capacitación de Grupo ABSA, que por medio de talleres, webinars y cursos presenciales te acompañan en el aprendizaje desde los conceptos básicos hasta la certificación.

PANDUIT

Panasonic

APC
by Schneider Electric

BOSCH
Innovación para tu vida

Hewlett Packard
Enterprise

aruba
a Hewlett Packard
Enterprise company

TRENDnet

Synology

y muchas más

Visita nuestro calendario



www.grupoabsa.com/datacom

www.absaonline.mx

www.grupoabsa.com

Tel: 33 21847646

ABC Cooling

APC
by Schneider Electric



ABC Cooling

Webinar Interactivos



Programa

- 13 Mar. Conceptos Básicos de Enfriamiento, circulación y ventilación.
- 20 Mar. Equipos de Enfriamiento Small Business IT.
- 03 Abr. Equipos de Enfriamiento Enterprise.
- 10 Abr. Monitoreo de centro de datos y microdatacenters.

Te esperamos





DCCA. Paúl Díaz Cota

paul.diaz@grupoabsa.com

Cel. 614-4275524;

Tel: 614-4425430 Ext. 5118

Chihuahua, Chih., Mexico.

www.grupoabsa.com



APC Small IT Certification

APC Datacenter Technical Training

APC Technical Cooling Certification

CEDIS Guadalajara, Jal.
Av. Dr. Roberto Michel No. 780, Col. San carlos C.P. 44460
Tel. (33) 3942 8900

Oficinas:

Aguascalientes, Ags.
Av. Convención de 1914 Nte. No. 2102
Col. Buenos Aires C.P. 20020
Tel. (449) 978 8730

Chihuahua, Chih.
Vialidad los Nogales No. 3303
Col. Pedro Domínguez C.P. 31137
Tel. (614) 442 5430

Cd. Juárez, Chih.
Camino Techomex No. 7163
Col. Jarudo del Norte C.P. 32652
Tel. (656) 233 0474

Guadalajara
Federalismo Sur No. 947
Col. Moderna C.P. 44190
Tel: (33) 3880 1080

Cd. México
Calle Lic. Juan Fernandez Albarrán No. 35
Col. Parque Industrial San Pablo Xalpa C.P. 54170
Tel. (55) 5339 0190

Cd. Obregón, Son.
Esteban Baca Calderón No. 1009
Col. Sochiloa C.P. 85150
Tel. (644) 417 7087

Culiacán, Sin.
Ignacio Aldama No. 373 Sur
Col. Miguel Alemán C.P. 80200
Tel. (667) 712 4885

Hermosillo, Son.
Paseo Río Sonora Sur No. 151
Proyecto Río Sonora C.P. 83270
Tel. (662) 109 0170

León, Gto.
Av. Las Trojes No. 103
Col. Las Trojes C.P. 37227
Tel. (477) 711 1120

Mérida, Yuc.
Calle 59A (Jacinto Canek) No. 312B
Col. Yucalpeten C.P. 97238
Tel. (999) 945 6665

Monterrey, NL
San Fernando No. 833
Col. Miltras Norte C.P. 64320
Tel. (81) 8123 9559

Nogales, Son.
Calz. Industrial Nvo. Nogales No. 190
Parque Industrial Nvo. Nogales C.P. 84094
Tel. (631) 314 4968

Tijuana, B.C.
Prolongación Eliete No. 90
Col. Las Huertas 1ª Sección C.P. 22116
Tel. (664) 906 1450

Zacatecas, Zac.
Calle 20 de Noviembre No. 136
Col. Sierra de Alicia C.P. 98050
Tel. (492) 922 6411