



Centros de datos / Datacentres / Centres de données

### Modular, escalable y eficiente en un contenedor de 20'

### Modular, scalable and efficient in a 20' container



**E** RETEX presenta DataBOX, un Centro Avanzado de Datos modular, dentro de un contenedor normalizado de 20'. Disponga de todas las funcionalidades de un CPD tradicional: refrigeración, seguridad y redundancia, en un recinto transportable, económico, escalable, altamente eficiente y listo para desplegar en un muy poco tiempo.


Ideal para instalar su nuevo CPD de forma segura en cualquier ubicación, o bien ampliar su instalación existente con una fracción del coste y del tiempo que necesitaría para su construcción en un edificio tradicional. También es adecuado para instalaciones itinerantes, despliegues de emergencia o para dar servicio a crecimientos puntuales de demanda de servicios IT.


Todo ello en una solución personalizable según necesidades específicas de cada proyecto y con una eficiencia elevada.

**EN** RETEX introduces the DataBox concept, an Advanced Data Center in a modular standard 20' container. All the functionalities and performances of a traditional CPD; cooling, power, security and redundancy in portable modules. Economical, scalable, highly efficient and ready to be deployed in a very short time.


Ideal for installing safely your new CPD in any location or to expand your existing facility with a fraction of the cost and time required for the construction and implementation in a conventional building. Also suitable for itinerant installations, emergency deployments, or to provide service for punctual demands for IT services.

All in a highly efficient and customizable solution according to the specific needs for each project. efficiency.

 Modular y escalable  
*Modular and scalable*

 Altas prestaciones de forma eficiente  
*High and efficiency performances*

 Totalmente personalizable  
*Fully Customizable*

 Probado y listo para instalar  
*Tested and ready to install*

### Características / Features

- ✓ Contenedor normalizado 20', matriculado  
*Registered standard 20' naval container*
- ✓ Instalación de CPD con un coste reducido y de forma inmediata  
*Affordable and fast Data Center installation.*
- ✓ Donde sea, cuando sea: entrega en cualquier punto del mundo  
*Worldwide delivery*
- ✓ Capacidad de hasta 300 servidores  
*Up to 300 servers*
- ✓ Totalmente personalizable, 8 racks RETEX Logic-2 19", 45U y Fondo 900mm. 312U disponibles  
*Fully customizable, 312 U available in 8 RETEX LOGIC2 racks 45U D900 mm*
- ✓ Sistema de refrigeración de gran eficiencia, PUE < 1,1  
*High Efficient ,PUE < 1,1*
- ✓ Extinción de incendios, Videoseguridad IP y control de intrusión integrados y telesupervisados  
*Fire extinguishing, IP CCTV and intrusion remote control integrated systems.*
- ✓ Respetuoso con el medio ambiente  
*Environment friendly*
- ✓ Solución probada y en constante evolución  
*Tested solution in constant evolution*



**Modular y escalable - Máxima flexibilidad para su proyecto**  
**Modular and scalable - Maximum flexibility for your project**

- E** ✓ Crecimiento mediante la instalación de DataBOX adicionales
- ✓ Instalación en planta o bien verticalmente, apile hasta seis DataBOX
- ✓ Cada DataBOX dispone de hasta ocho armarios RETEX 45U A600 F900
- ✓ Compatible con equipamiento IT standard
- EN** ✓ *Fast and easy growth potential by installing new modules*
- ✓ *Horizontal site installation or vertically, stack up to six DataBox*
- ✓ *Each DataBox is equipped with eight 45U RETEX LOGIC2 racks, W600 D900*
- ✓ *Compatible with standard IT equipment*

**Eficiente y funcional - Diseñado para obtener altas prestaciones**  
**Efficient and functional - Maximum performances and efficiency**

- E** ✓ Refrigeración con pasillos frío (aislado térmicamente) y caliente
- ✓ Alta eficiencia mediante configuración redundante N+1
- ✓ PUE inferior < 1,1
- ✓ Iluminación interior por LED
- ✓ Doble conexión CTAC, hasta 175kW. Hot Plug individual por rack
- ✓ Comunicaciones externas modulares, configuraciones hasta 12+12 FO
- ✓ Extinción de incendios con fluido seguro
- ✓ Sensores de temperatura, humedad, fluidos y CCTV IP, por cada pasillo
- ✓ Posibilidad de supervisión y recepción de alarmas remotamente
- EN** ✓ *Hot&Cold aisle containment (thermally insulated)*
- ✓ *High efficiency through N+1 redundant configuration*
- ✓ *Designed to achieve PUE <1.1*
- ✓ *LED Interior Lighting*
- ✓ *Redundant electrical CTAC connection up to 175kW. Individual Hot Plug*
- ✓ *Modular external communications with up to 12+12 FO*
- ✓ *Safe fire extinguishing fluid*
- ✓ *Temperature sensors, humidity, fluids and CCTV IP for each aisle*
- ✓ *Remote monitoring and alarms*

**Personalizable - Perfecta adaptación a sus necesidades**  
**Customizable - Designed to your needs**

- E** Estudiamos la solución mas adecuada para Ud. Algunas opciones disponibles bajo demanda:

**Módulos externos de apoyo:**

- ✓ Generadores de energía y/o SAI
- ✓ Refrigeración por fluido (chiller) o por expansión directa
- ✓ Antecámara para entornos climatológicos hostiles
- ✓ Módulo de comunicaciones para supervisión remota

**Diseño a medida:**

- ✓ Racks adaptados a equipos industriales, BT u otro equipamiento
- ✓ Protección RF-60 o RF-120
- ✓ Accesorios de protección para climas exigentes
- ✓ Cableado interno según necesidades
- ✓ DataBOX pintado con colores y logos personalizados

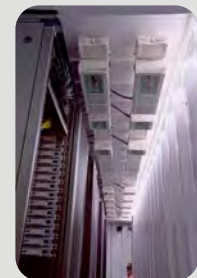
- EN** We study the solution which will meet your requirements. Some options available upon request

**External support modules:**

- ✓ External generators and/or UPS
- ✓ Chiller refrigeration units or direct expansion condenser units
- ✓ Pre-Chamber for hostile weather conditions or dusty environments
- ✓ Communication module for remote monitor or satellite communications

**Full custom design:**

- ✓ Racks for industrial equipments, LV or other dedicated equipment
- ✓ RF-60 or RF-120 protection
- ✓ Special climate protection on request
- ✓ Internal wiring as per requirements
- ✓ Full outer customization, corporate colours, customer's logotype



## Probado y funcionando

**Ejemplo de servicio ininterrumpido desde 2010.**

*Tested and working*

**Example of continuous service since 2010.**

**E** Adam es una compañía con 6 centros de datos avanzados, localizados en España y EEUU. Ofrece soluciones de Housing, Cloud Computing, Comunicaciones, Telefonía IP, Servicios Gestionados y outsourcing de servicios. El centro de datos de Adam en Madrid es pionero en Europa en la utilización de datacenters modulares basados en contenedor. DataBOX les ha permitido un crecimiento sencillo y rápido.



**EN** Adam is an IT service company with 6 advanced data centers, located in Spain and the U.S. Offers Housing, Cloud Computing, Communications, IP Telephony, Managed and outsourcing services. Its container-based modular data center in Madrid is pioneer in Europe. DataBox has allowed Adam a simple and rapid growth.

**E** Adam ha conseguido un alto nivel de eficiencia y disponibilidad, gracias a la solución DataBOX, complementada con unos sistemas de energía y refrigeración diseñados para conseguir niveles TIER III.

**EN** Adam has achieved a high level of efficiency and availability through DataBox solution, In addition to power and cooling systems designed to meet Tier III levels



**E** La utilización de las condiciones ambientales externas (temperatura media de 13,6°C anual) y la implementación de la tecnología de **free cooling** y los **recuperadores de calor**, garantiza una temperatura óptima en los DataBOX con el mínimo consumo energético, lo que convierte el complejo en un centro de datos altamente eficiente. Con DataBOX, Adam ha instalado un nuevo CPD en un tiempo impensable en entornos tradicionales B&M.

**EN** The external environmental conditions (average temperature of 13.6 °C annually) and the implementation of the free-cooling technologies ensure an optimum temperature inside the DataBox with a minimum energy consumption (PUE<1,3). With DataBox, Adam has deployed a new DC in a period of time unthinkable in traditional B&M solutions.

## Caso de éxito CPD Adam Madrid

### Detalle de la instalación:

- Centro de proceso de datos modular
- pionero en Europa.
- 12.000 m2 de superficie disponible para hospedaje.
- Capacidad para más de 400 datacenters modulares DataBOX.
- 6 MW de potencia eléctrica disponible.
- N+1 Generadores de soporte con 800kW unitario.
- Enlaces de Fibra Óptica redundantes para cada DataBOX.
- SAIs redundantes a nivel de rack.
- Refrigeración con chillers redundados
- Tecnología Free Cooling y recuperadores de calor
- Nivel de seguridad TIER III.

## Case Study Adam Data Center Madrid

### Detailed Specs:

- Pioneer Modular Data Center in Europe.
- 12.000 m2 available for housing.
- Capacity up to 400 modular DataBOX datacenters.
- 6 MW de electric power available.
- N+1 Support generators with 800kW each.
- Redundant fiber optic links for each DataBox.
- Rack level redundant UPS.
- Redundant chiller refrigeration
- Free Cooling technology with heat recuperators.
- TIER III level security.

## DataBOX al detalle. Características técnicas de la configuración estándar

### Estructura:

- Recinto estanco de acero corrugado
- Resistencia al fuego F15
- Normativa ISO 6346
- 6 puntos de anclaje antivandálicos
- Silentblocks niveladores y antivibraciones
- Dimensiones: 6,16m x 2,59m x 2,43m
- Peso en vacío: 3.500Kg
- Carga máxima: 30.000Kg
- Número DataBOX max. en columna vertical: 6 uds.

### Espacio interior:

- 8 armarios RACKLogic-2 45U A600 F900
- 312U útiles
- Separación pasillo frío 90cm | caliente 80cm
- Canalización mediante bandeja longitudinal para cableado de datos

### Climatización:

- 3 equipos de climatización técnica de alta eficiencia
- 90 KW de cap. frigorífica
- Refrigerante: agua refrigerada
- 8 ventiladores por equipo sustituibles en caliente
- Caudal de 4.900 m<sup>3</sup>/h/equipo

### Infraestructura eléctrica:

- 2 acometidas eléctricas CTAC Trifásicas 125A 400V
- Potencia eléctrica total 175KW (85KW redundantes)
- Doble canalización eléctrica mediante embarrado longitudinal con conectividad de elementos de protección cada 50 cm.
- Conexión/desconexión de elementos de protección en caliente
- Iluminación interior: LEDs de bajo consumo

### Infraestructura de datos:

- 24 enlaces de FO en redundancia 12+12
- Patch panel de interconexión de fibras

### Control:

- Central de gestión integrada en rack de control
- Monitorización mediante acceso TCP-IP
- Envío de alertas (mail, SMS, SNMP)
- Sensores de temperatura, humedad e inundación
- Detección y extinción de incendios mediante fluido 3M Novec 1230
- Cámaras de seguridad para monitorización remota
- Señalización exterior de alarmas

## DataBOX in detail. Specifications for standard DataBOX configuration

### Structure:

- Corrugated steel watertight enclosure
- Fire resistance F15
- ISO 6346 Standards
- 6 anti-vandal anchor points
- Leveling and anti-vibration Silentblocks
- Dimensions: 6,16m x 2,59m x 2,43m
- Weight: 3.500kg
- Maximum load: 30,000 kg
- Max. number DataBox in a vertical column: 6 pcs

### Interior space:

- 8 RETEX LOGIC2 45U cabinets W600 D900
- 312U free/useful space
- Hot ~ Cold Aisle containments (Cold 90cm | Hot 80cm)
- Longitudinal cable duct/raceway for data cabling

### Refrigeration:

- 3 technical of high efficiency HVAC equipment
- 90 kW cooling performances
- Cooling: Chilled water
- 8 fans per equipment, hot-swappable
- Flow : 4,900 m<sup>3</sup>/h

### Electrical infrastructure:

- 2 electrical connections 125A Three Phase 400V CTAC
- Total electric power 175KW (redundant 85kW)
- Double busbar with longitudinal protection elements, connectivity every 50 cm.
- Hot Power on / off with protective elements
- Interior Lighting: low power LEDs

### Data infrastructure:

- Redundant 24 FO links (12+12)
- Fiber Optic patch panel

### Control:

- Integrated Central Control Rack
- Monitoring via TCP-IP access
- Alerting (mail, SMS, SNMP)
- Sensors for temperature, humidity and flooding
- Detection and Fire Suppression: 3M Novec 1230 fluid
- Security cameras for remote monitoring and surveillance
- Beacon for external alarm signaling

