

DC IT Container

Móvil. Flexible. Listo para funcionar.





Diseñado para resistir los ambientes más hostiles.

Evitar la falta de espacio y ahorrar costes a la vez – ¿imposible? ¡Sí se puede!

En épocas de crecimiento „explosivo“ de datos, en el área de las TIC son continuos los casos de falta de espacio.

Nuestra solución es el DC IT Container modular. Disponible en versiones de 20 o 40 pies, los contenedores tipo ISO han sido diseñados para resistir los ambientes más hostiles. El diseño completamente hermetico del contenedor es ideal para una solución duradera, p.ej. Fábricas de producción o a la intemperie – lo aguanta todo. También se puede usar como solución Interna, ya que se puede transportar fácilmente, siendo por ello siempre lexible y móvil.

El DC IT Container es una solución „Plug & Play“: tan solo requiere conectarlo a la corriente eléctrica y ya está operativo. Por ello, el tiempo entre pedido y pues-

ta en marcha del DC IT Container es mucho menor en comparación con un CPD tradicional. Además el pro-ceso de instalación es mucho más limpio ya que no se requieren adaptaciones en obra – solamente suiciente espacio y resistencia estática del suelo para el conte-nedor.

De la misma manera, el DC IT Container es apto para la instalación de infraestructuras tipo Edge, p.ej. en sitios de producción. En épocas de digitalización y automatización crecientes, la demanda de soluciones de CPDs llave en mano, que sean modulares, seguras y alta-mente disponibles no para de crecer. Gracias al DC IT Container, estas demandas pueden ser realizadas de manera lexible y rápida.



BENEFICIOS DEL DC-ITCONTAINER MÓVIL

El DC IT Container protege contra polvo, fuego, lluvia, agua de sistemas de extinción y acceso no autorizado. La solución es tan flexible que puede instalarse tanto en localizaciones interiores como a la intemperie, cambiando de uno a otro con facilidad. Además, el DC IT Container dispone de garan-

tías adicionales de seguridad funcional como una solución de pasillo caliente y pasillo frío, armarios deslizantes, aire acondicionado de alto rendimiento energético, sistema de SAI, y, opcionalmente, un DC Monitoring para la supervisión de los equipos TI y la transmisión de mensajes de fallos o alar-

PROTECCIÓN CONTRA



Incendio



Agua de sistemas de extinción



Explosiones



Gases corrosivos



Caída de escombros



Vandalismo



Ruido



Polvo



Acceso no autorizado



Espionaje / radiación electromagnética

El DC-ITContainer está disponible en varios tamaños y niveles de seguridad.

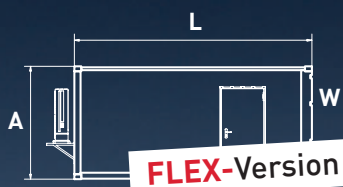


INFORMACIÓN TÉCNICA

	DC IT Container ITC 20* ISO-Container 20 pies	DC IT Container ITC 40* ISO-Container 40 pies	DC IT Container ITC Granite* ISO-Container 20 pies y 40 pies incluyendo la sala TI de alta seguridad
Longitud (externa / interna)	6.058 / 5.420 mm	12.192 / 11.550 mm	6 058 / 5 330 mm o 12 192 / 11 460 mm
Ancho (externo / interno)	2.438 / 2.140 mm	2.438 / 2.140 mm	2.438 / 2.040 mm
Altura (externa / interna)	2.896 / 2.550 mm	2.896 / 2.550 mm	2.896 / 2.440 mm
Cantidad de armarios 19" / 482,6 mm, 43 HU, 600 x 1000 mm AxP (Armarios para TI, climatización, UPS, etc.)	Máx. 6	Máx. 16	Máx. 16
Climatización (100 % redundancia)	2 unidades tipo in-row	2 a 4 unidades tipo in-row	2 a 4 unidades tipo in-row
UPS	✓	✓	✓
Sistemas de Detección y prevención anticipada de incendios.	✓	✓	✓
Aislamiento Pasillo Caliente	✓	✓	✓
Cuadro Eléctrico	✓	✓	✓
Suelo	Suelo tipo Plafond (falso suelo opcional)	Suelo tipo Plafond (falso suelo opcional)	Suelo tipo Plafond (falso suelo opcional)
Compuerta de sobre-presión	✓	✓	✓

PROPIEDADES PROTECTORAS (EXTRACTO)

Protección ignífuga	EI90 / F90	EI 90 / F90	R60D según la norma EN 1047-2 y EI180 / F180
Protección contra intrusión	RC 3 (RC 4 opcional)	RC 3 (RC 4 opcional)	RC 3 (RC 4 opcional)
Protección contra polvo IP 56 cumpliendo norma EN 60529	✓	✓	✓
Protección contra agua IP 56 cumpliendo norma EN 60529	✓	✓	✓
Hermeticidad contra gases de combustión cumpliendo norma EN1634-3	✓	✓	✓



* DISPONIBLE EN ALTURA, ANCHO Y LONGITUD VARIABLES

Todos los DC-ITContainers están también disponibles en altura (**A**), ancho (**W**) y longitud (**L**) variables. Adicionalmente ofrecen la opción de combinar varios contenedores para un área blanca de CPD de mayor tamaño.



Perfectamente equipados para cada tarea.

Equipamientos y opciones de los DC IT Containers.

Ambas versiones, el DC IT Container y el DC IT Container Granite, están disponibles como contenedores ISO tipo High-Cube en 20 o 40 pies. In-cluyen una puerta ignífuga con protección contra gases/humos e intrusiones, así como un sistema de control de acceso. En el interior del DC IT Container se encuentran armarios de 19" y sistemas

de SAIs de 19", protegidos por un sistema de detección y extinción anticipada de incendios, siendo enfriados mediante sistemas de climatización de tecnología Inverter-DX. El suelo del contenedor está disponible con piso tipo "Plafond" y revestimiento en láminas de caucho conductor o bien como falso suelo.

Sistemas SAI

Alimentación sin interrupción, incluso en situaciones de emergencia.

Los sistemas SAI se usan cuando cualquier interrupción de los sistemas informáticos es inaceptable. En caso de una caída o fallo de tensión, el Sistema SAI mantiene la disponibilidad de energía eléctrica para prevenir la pérdida de datos y daños a los sistemas TI.

Los sistemas de SAI mas modernos son tipo "online" y disponen de una doble conversión, que proporcionan un

control exacto de voltaje y frecuencia así como de una transición totalmente segura y sin interrupción entre la entrada desde la red primaria hacia el sistema basado en baterías, todo ello combinado con una corrección del factor de potencia.

- SAI en formato 19" para instalación en armarios de servidores
- Convertidor online doble
- Pantalla LCD, interfaz RS232, conexión USB, contactos de alarma, función de desconexión de emergencia, 2 ranuras para tarjetas de comunicación
- Software de apagado para todos los sistemas basados en Windows, incluyendo las plataformas de para servidores, sistemas Mac y Linux tanto como VMware y plataformas de virtualización tipo Hyper-V

Opciones:

Capacidad del sistema (KVA)	Tiempo de servicio back-up (minutos)
SAI / UPS 20	5
SAI / UPS 20	10
SAI / UPS 20	15
SAI / UPS 30	7
SAI / UPS 30	10
SAI / UPS 40	6

Unidad de distribución de energía (PDU)

Más de lo que su nombre indica – porque se han vuelto "inteligentes".

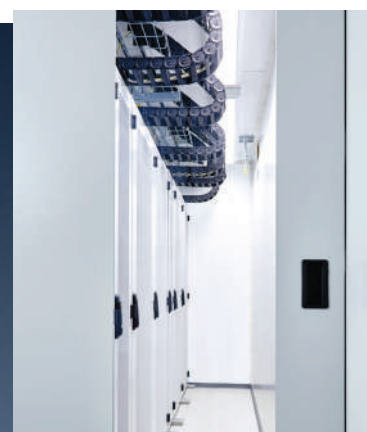
Las unidades de distribución de energía (PDUs) hacen mucho más que llevar la corriente hasta nuestros equipos. Nuestros sistemas de PDU inteligentes disponen de paneles propios de control y por ello pueden controlar tomas de manera individual. Igualmente se pueden conectar o desconectar en grupos de tomas, definiendo las reglas correspondientes si se da el caso de que las condiciones definidas para estas reglas se cumplan.

Existen diversas funciones de seguridad en las PDUs inteligentes, como por ejemplo la integración de protocolos de seguridad que evitan accesos no autorizados, o que permiten enviar mensajes de alarmas que se envían en el caso de que se excedan ciertos límites predefinidos en la potencia medida.



Armarios de 482,6 mm (19")

Los armarios móviles para TI, instalados sobre rieles telescópicos, ofrecen espacio abundante a ambos lados



Separación pasillo frío y pasillo caliente

Para un flujo de aire ideal y con alta eficiencia energética



Armarios móviles y gestión inteligente de cableado

Para un mejor acceso, los armarios están instalados sobre rieles telescópicos industriales de alta calidad, que permiten un movimiento seguro. Esto ofrece una gran cantidad de espacio adicional para la instalación y el mantenimiento de los equipos TI desde ambos lados de una manera confortable.

Para garantizar la máxima seguridad y disponibilidad incluso cuando los rieles están extendidos, el cableado se gestiona mediante sistemas de cadenas, los cuales siguen el movimiento del armario, sin tensionar los cables.

Enfriamiento de alta eficiencia energética

Un enfriamiento garantizado es indispensable para la operación segura de su CPD.

La temperatura dentro de su CPD es de vital importancia para un correcto funcionamiento. Mantener la temperatura de manera fiable en un nivel bajo, ya es en sí positivo. Aún mejor, si ello se logra con alta eficiencia energética. La separación entre pasillo caliente y frío es solamente un elemento más dentro de las múltiples ventajas energéticas del DC-ITContainer.

- Enfriamiento mediante enfriadora lateral ("side cooler") o frontal ("front cooler") mediante agentes enfriadores
- Agente enfriador: R410 A
- Tecnología de primera calidad tipo "Power Inverter" de alta eficiencia energética
- Potencias frigoríficas: 4, 5, 8, 10, 15, 20 o 25 kW



Las **enfriadoras laterales** entre los armarios garantizan una arquitectura de alta eficiencia energética para el enfriamiento de los equipos TI.



Sistemas de detección precoz y extinción de incendios

El Sistema detecta cualquier foco de incendio de manera anticipada y dispara las alarmas correspondientes mientras comienza la extinción con gas NOVEC 1230.

- Detección precoz de incendios y disparo de alarmas de manera segura
- Máxima previsión contra fallos mediante redundancia del hardware
- Fácil interconexión con otros sistema mediante un interfaz flexible y protocolos estandarizados
- Incluye su propio SAI independiente con baterías

Sistema de Monitoreo DC Monitoring - DCM Agent

¿Cuál es la base para tomar las debidas acciones? ¡La Información! Porque la información lleva a la acción en base al conocimiento.

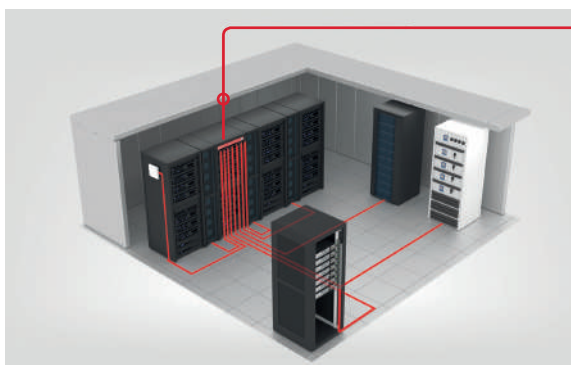
El sistema de monitorización DCM Agent es parte indispensable del DC IT Container, porque ofrece una gran variedad de opciones en los espacios más reducidos: recopila los datos funcionales y de operación en los puntos de medición correspondientes de toda la infraestructura instalada en el CPD. Mediante parámetros previamente definidos compara los valores actuales con los valores predefinidos. Si se presentan valores inaceptables de temperatura, humedad en aire, inundación, fuego, humo, movimientos fuera de rango, o cualquier anomalía en el control de acceso o el monitoreo de la corriente eléctrica, el DCM Agent envía mensajes de error mediante correo electrónico o SMS al Centro de Monitoreo de la Red ("Network Operation Center - NOC").

Detalles técnicos:


- 16 entradas digitales
- 12 suministros de electricidad (24 VDC para sensores)
- 4 entradas análogas (0 hasta 20 mA)
- 2 salidas digitales
- 1 interfaz tipo RS485 para la ampliación del sistema (DCM Extensión)
- 1 interfaz tipo RS485 para la ampliación con equipos de medición
- 2 Fuentes de alimentación independientes (alimentación redundante con 64 W)
- Conexión de red (RJ45 10 / 100 Mbit / s)
- Configuración mediante Browser
- Interfaz SNMP
- Comunicación mediante E-mail y SMS
- Módem GPRS (comunicación redundante)
- Dimensiones: altura 44,45 (1 HU), ancho 482,6 mm (19"), profundidad 300 mm
- Temperatura de uso: 0 hasta 50 °C (sin condensación)

Opciones adicionales:

- Ampliación mediante DCM Extensión
- Sensor híbrido de temperatura (0 hasta 50°C) y humedad relativa del aire (0 hasta 100%)
- Detector de humo
- Sensor de agua
- Contacto de puerta con interruptor
- Prolongación del cable de antena GSM (10 m)
- Antena exterior GSM (cable de 5 m / temperatura de uso de -40 hasta +80 °C)



Cuando supervisión adicional significa valor añadido: DC Monitoring supervisa el CPD con todos sus equipamientos técnicos, analiza y visualiza una gran cantidad de datos, y, si es necesario, alerta a la persona responsable. Una monitorización completa es necesaria para operar un CPD de manera eficaz y estratégica.



Contenedor Exterior: Un CPD de respaldo para un productor especializado en cartón corrugado en Jülich / Alemania

Carl Eichhorn KG confía en el DC IT Container “Made in Germany”.

El cartón corrugado ha demostrado ser un material indispensable para el embalaje en la industria y el transporte. La empresa productora de cartón corrugado Carl Eichhorn KG con oficinas centrales en Jülich fue fundada en 1855 y es ahora gestionada por la quinta generación de la familia. En Jülich y en una segunda fábrica en Limburg a.d. Lahn, más de 250 empleados trabajan, produciendo juntos alrededor de 180 millones de metro cuadrados de cartón corrugado al año.

Achim Zeitz, Jefe de Organización y Procesamiento de Datos, prevé cambios en los próximos años y quiere crear un nuevo departamento de logística en Jülich.

Retos que no se pueden superar sin una infraestructura TI fiable y segura contra fallos – y por ello la empresa Carl Eichhorn KG se puso en contacto con Data

Center Group: „Debido al crecimiento de nuestras estructuras y para no poner en peligro el correcto funcionamiento de nuestra empresa necesitábamos con urgencia una solución con un CPD de Backup. Porque si nuestros sistemas de TI fallaban, en tan solo

10 minutos habría que parar la producción, causando pérdidas inmensas” menciona el Sr. Zeitz.

La solución: En 2017 se instaló en Jülich un CPD en un contenedor en el exterior de la fábrica. “... buscamos quien ofrecía salas de servidores pre-fabricadas y nos decidimos por la oferta de Data Center Group. Tanto la solución como el precio, nos convencieron de inmediato.”

Los responsables de la empresa Carl Eichhorn valoran especialmente la flexibilidad del sistema, porque solamente se requiere desconectar y volver a conectar los cables, si se quiere mover el contenedor “... no sabemos aún si en algún momento necesitaremos el espacio en la fábrica, pero nos alegra saber que siempre tenemos la opción de simplemente mudar el CPD hacia otro lugar”, dice el Sr. Zeitz.

La empresa Carl Eichhorn KG estaba tan satisfecha con el desarrollo del proyecto y el trabajo de Data Center Group, que estamos trabajando en una nueva propuesta para el próximo proyecto para la sucursal de Limburg!

Datos

- DC IT Container 9.0

Dimensiones del proyecto

- 20 m² de superficie
- 3 armarios de 19" (c.u. con 43 HU)

Detalles específicos del proyecto

- Enfriamiento con agente frigorífico, redundancia 100% = 1 + 1
- Monitorización DC Monitoring tipo DCM Agent
- Sistema de detección y extinción anticipada de incendios
- Generador eléctrico de emergencia

Otras referencias:

- Inexio GmbH empresa de TI y de TC
- Karl Tönsmeier GmbH & Co. KG, empresa de reciclaje
- Westfleisch SCE GmbH productor de carnes
- WILO SE
- Libri GmbH
- Andreas Hettich GmbH & Co. KG empresa de ferretería profesional para muebles
- REWE Group, la mayor cadena de supermercados de Alemania
- Telekom Deutschland GmbH
- Curt Richter SE

Y muchos más...



“La nueva generación del DC IT Container garantiza más movilidad, seguridad y flexibilidad. De esta manera, puede poner en marcha su nuevo CPD de manera inmediata.”

Martin Hüscher | Product Manager



Haga su cita de consulta sobre el DC IT Container

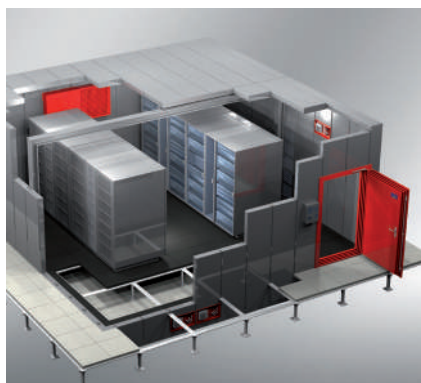
Visite nuestro sitio web y conozca nuestros servicios. ¡Si tiene cualquier duda, llámenos!

Más información disponible por teléfono: +49 2741 9321-0



www.dc-products.com

Soluciones inteligentes Para CPDs de alta eficiencia



DC IT Room

Las soluciones de salas TI tipo Granite y Quartzite ofrecen la mayor seguridad disponible para sus infraestructuras informáticas. Son modulares, escalables y ofrecen protección certificada contra riesgos físicos como incendio, explosión, agua, acceso no autorizado, etc. La gama de productos DC IT Room garantizan la seguridad funcional al máximo nivel de los sistemas TI.



DC IT Safe

Nuestro DC IT Safe está disponible en una variedad de versiones diferentes, adaptadas a sus necesidades – desde el DC IT Safe Office Edition con 21 HU hasta 56 o 62 HU. La configuración puede ajustarse a cualquiera de sus necesidades. Los pasos de cables, pueden ser instalados con gran facilidad. Los Mini-Data-Centers pueden configurarse e interconectarse en línea. El DC IT Safe crece con su demanda de espacio, asegurando siempre la mayor flexibilidad posible.



DC-Products GmbH
In der Aue 2 | 57584 Wallmenroth | Germany
Teléfono +49 2741 9321-0
Fax +492741 9321-111
info@dc-products.com
www.dc-products.com