

DC IT ROOM

¡Protección a medida para sus sistemas informáticos!



¡La máxima prioridad para cada vez más empresas: La seguridad de sus sistemas informáticos!

Los sistemas informáticos deben trabajar – de manera fiable, correcta y sin interrupciones

Las empresas modernas dependen de la alta disponibilidad de sus sistemas informáticos. La comunicación con los clientes, empresas y proveedores se realiza principalmente mediante procesos y dispositivos apoyados en infraestructuras informáticas. La mayoría de transacciones internas – especialmente en los campos de gestión de productos, producción y logística – son controlados y gestionados en por la “Tecnología Informática”. Es evidente que existe una interdependencia directa entre la seguridad funcional de la informática y la eficiencia, y, en consecuencia, la seguridad de los sistemas informáticos de la empresa. Es indispensable evitar riesgos y tomar medidas preventivas de seguridad.

Reconocimiento y minimización sistemática de riesgos potenciales

Independientemente de la cantidad de servidores de los que disponga un centro de datos y de los numerosos cambios que los equipos puedan experimentar con el paso del tiempo, los riesgos físicos externos existen y no cambian. DC-Products ofrece los niveles y estándares más elevados de protección para p.ej. Incendios, explosiones, acceso no autorizado y radiación electro-magnética – por nombrar algunos. En muchas ocasiones, los riesgos potenciales dependen de la ubicación del edificio o de la sala informática dentro de dicho edificio.

DC-Products ofrece una solución a medida para todas las situaciones con una gran consistencia de la inversión realizada: Gracias a su estructura modular y el alto estándar de seguridad, las soluciones DC IT Room se adaptan a cambios en los requerimientos, asegurando inversión económica y a largo plazo.

Los Códigos de buenas prácticas y recomendaciones legales de destacadas asociaciones de TI demandan una participación activa en la infraestructura Informática por parte de las empresas y de sus directivos.

El objetivo del Estándar Europeo EN 50600 es la definición de estándares para “la disponibilidad, seguridad y eficacia energética durante el tiempo de vida útil del CPD (Centro de Procesamiento de Datos)”. Por otra parte, la “Oficina Federal de Seguridad de la Información (BSI)” de Alemania y la asociación Alemana BITKOM definen recomendaciones claras para asegurar la disponibilidad de las infraestructuras informáticas.

Causas de fallos en las TI

Incendios	66%	<div style="width: 66%;"></div>
Errores humanos	62%	<div style="width: 62%;"></div>
Ataques de virus	61%	<div style="width: 61%;"></div>
Sabotaje / Hackers	39%	<div style="width: 39%;"></div>
Pérdidas del servicio IT causadas por servicio y mantenimiento	33%	<div style="width: 33%;"></div>
Inundaciones	17%	<div style="width: 17%;"></div>
Terrorismo	11%	<div style="width: 11%;"></div>
Acciones de guerra	3%	<div style="width: 3%;"></div>
Terremotos	2%	<div style="width: 2%;"></div>
Otras no especificadas	2%	<div style="width: 2%;"></div>

Un riesgo para la informática no siempre es un incendio de mayor tamaño que destruya el edificio entero. Incendios de menor envergadura, como un fuego en la cocina de un piso de oficina es a veces suficiente para destruir los sistemas informáticos en las áreas colindantes.



Ejemplo de un caso real: Incendio a gran escala en el CPD de un proveedor de servicios de telecomunicación (TC)

- Más de 100,000 clientes no tenían acceso a la telefonía fija, ni a la telefonía móvil, ni a servicios de internet o correo electrónico
- Empresas, entidades públicas e incluso la policía estaban incomunicados.
- Cajeros automáticos, tarjetas de crédito o débito etc. dejaron de funcionar.
- Este siniestro causó daños económicos sustanciales y un gran impacto negativo sobre la marca.

Nuestras soluciones **DC IT Room** ofrecen protección a medida para su CPD

La resistencia contrarriesgos externos, es uno de los factores decisivos para centros de datos de alta seguridad. Las soluciones DC IT Room – dependiendo del diseño y de las necesidades – están disponibles en una amplia variedad de categorías de protección y pueden adaptarse de manera individual a los requerimientos de nuestros clientes.



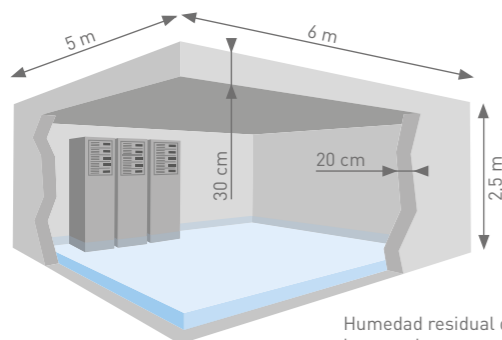
Riesgos de incendio

Uno de los riesgos más probables en los componentes más sensibles de los equipos informáticos es el fuego. Por esta razón, las soluciones DC IT Room ofrecen una protección totalmente eficaz en este sentido y que además han sido testeados y certificados siguiendo las diferentes normas Europeas.



Riesgos por inundación / humedad elevada

En caso de incendio en las cercanías de un centro de datos, la humedad escapa de las paredes de hormigón hacia el interior de la sala debido al calentamiento provocado por el fuego. De las paredes de una sala del tamaño de 5 x 6 x 2.5 m, aprox. 870 litros salen en forma de vapor o agua en el transcurso de un incendio. Adicionalmente, el agua usada durante la extinción del incendio aumenta aún más el problema.



Riesgo por gases corrosivos

Los gases corrosivos que se producen en todo tipo de incendio además de ser muy agresivos, pueden penetrar por las aperturas o grietas más pequeñas hacia las salas colindantes. Cuando las paredes y puertas se deforman incluso ligeramente debido al intenso calor provocado por el incendio, los gases corrosivos pueden extenderse y dañar los componentes electrónicos. Adicionalmente, con la acumulación de gases, el riesgo de explosión aumenta.



Riesgos por caída de escombros

Según la gravedad del incendio, diversas partes del edificio pueden colapsar, destruyendo la Infraestructura informática en los pisos inferiores.



¿Qué grado de protección requiere su centro de datos? **DC IT Room** le ofrece varios niveles de protección

¿Es suficiente la protección básica? ¿O será una protección "Premium" la mejor opción? Un análisis detallado de los riesgos potenciales verificará el nivel de protección requerida para su infraestructura TI, y que solución de DC-ITRoom es la mejor para cada necesidad. Además de la solución Granl-Te que ofrece la "máxima seguridad", DC-Products ofrece otras soluciones como son las salas Quartzite 9.3 y 9.0.

Protección básica

Todas las soluciones DC IT Room ofrecen una **protección básica** testada contra

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| Incendio | Agua de sistemas de Extinción | Gases corrosivos | Explosiones | Caída de escombros |
|  |  |  |  |  |
| Polvo | Vandalismo | Acceso no autorizado | Intrusión forzada / robo | Ruido |

Protección tipo "Premium": El "Plus" en seguridad

Las salas DC IT Room tipo **Granite** ofrece la protección más elevada y certificada como **protección "Premium"** contra

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| Incendios | Explosiones | Agua de sistemas de Extinción | Caída de escombros | Intrusión forzada / robo |

Estructura típica de una sala DC IT Room: Ejemplo de **diseño "Premium" tipo Granite**



Primer sistema de salas TI
IT-Room System
acorde con la EN 1047-2-2009
(anexo 2010)



¿Qué protección requieren su CPD en caso de incendio?

Uno de los mayores riesgos en un centro de datos suele ser un incendio. Por esta razón lo más lógico es tomar medidas específicas de protección contra este peligro.

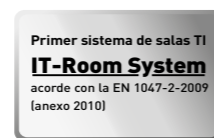
DC-Products le ofrece varios niveles de protección, de los cuales la solución "Premium" Granite dispone de un test de la sala completa, cumpliendo con los estándares más exigentes. En un siniestro y en especial cuando se trata de un fuego, la suerte de sus datos muchas veces se determina en pocos minutos. Aquí mostramos una comparativa directa de los diferentes tipos de certificados y de los parámetros testeados en dichos ensayos.

DC-Products proporciona protección ignífuga certificada para su CPD

Ensayo TYPE TESTED

Protección Premium tipo Granite

en cumplimiento con la EN 1047-2 (Duración del ensayo 24 horas con curva de enfriamiento controlado)



El aumento de la temperatura interior de la muestra de ensayo tipo ECB-S no debe sobrepasar 50 grados Kelvin durante el test entero (incluyendo la fase de enfriamiento controlado).

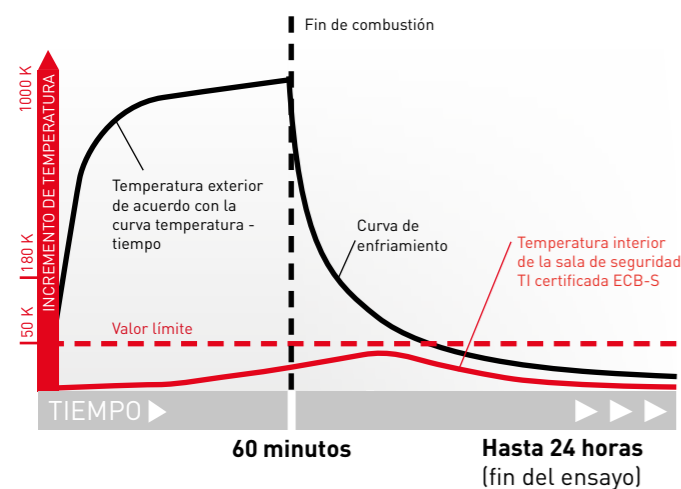
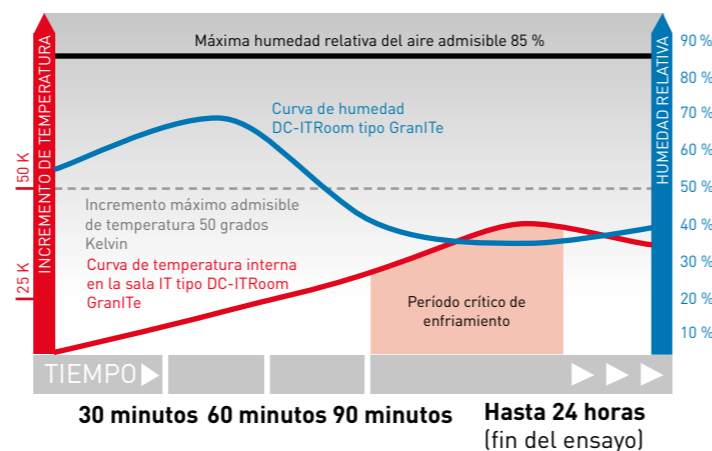
Paralelamente, la humedad relativa del aire no debe exceder el 85%. Una sala de seguridad TI entera es sometida a los ensayos, incluyendo todos sus componentes principales (puerta, compuertas de ventilación y descompresión, ductos para cables y tubos). La duración del ensayo es de 24 horas e incluye también la fase crítica de enfriamiento después del período de combustión.

En un ensayo separado, un elemento de pared o techo de la sala de seguridad TI es sometido a un ensayo de impacto en cumplimiento con la EN 1047-2. Para este propósito, éste se expone al fuego durante 45 minutos a temperaturas definidas en la curva unitaria de temperatura / tiempo para ensayos de resistencia ignífuga [EN-1363].

Entonces se realiza un impacto con una fuerza de 3,000 Nm contra la superficie anteriormente expuesta al fuego. Además de todo lo anterior, el elemento de ensayo debe resistir un segundo período de combustión de 15 minutos. Si todas las inspecciones y revisiones en cumplimiento de la EN 1047-2 fuesen completadas a satisfacción en un instituto independiente y acreditado para tal proceso de certificación, la sala de seguridad TI recibe su grado de calidad ignífuga R60 D y es certificada por el "European Certification Body GmbH - Security (ECB-S) en cumplimiento con sus requisitos.



Ensayo TYPE TESTED



Ensayo por componentes SYSTEM TESTED



Quartzite 9.3

Clasificación EI 90 según las normas EN 13501 y EN 1363 cumpliendo con los valores límites definidos en la EN 1047-2 durante al menos 30 minutos.

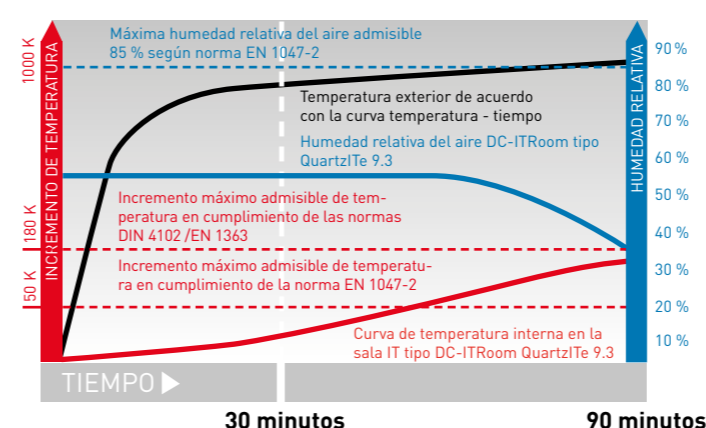
Quartzite 9.0

Clasificación EI 90 según las normas EN 13501 y EN 1363

Un incremento en la temperatura interior superior a 50 grados Kelvin y la humedad relativa del aire de 85% no pueden ser excedidos durante los primeros 30 minutos del ensayo para que los valores medidos estén dentro de la norma EN 1363. La sala tipo QuartziTe 9.3 cumple con estos requisitos. La sala tipo QuartziTe 9.0 únicamente cumple con los requisitos de la clasificación ignífuga EI 90. En el ámbito de este ensayo, los componentes relacionados con el diseño de la sala son sometidos a prueba incluyendo los elementos de interconexión y elementos de conexionado críticos.



SYSTEM-TESTED

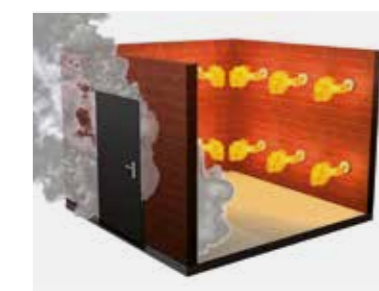


Ensayo individual de componentes

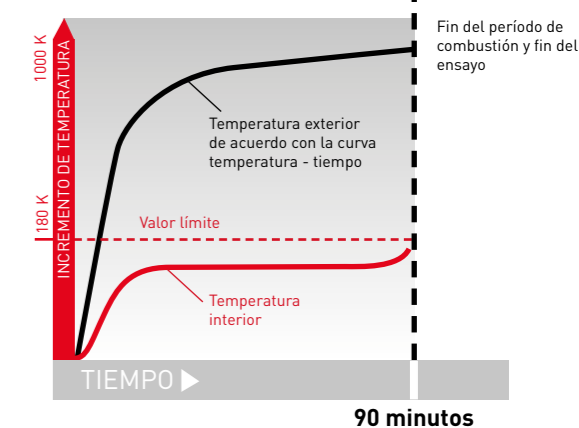
(Diseño convencional)

Clasificación EI 90 en cumplimiento de la EN 13501 y EN 1363

En el transcurso del ensayo para la clasificación EI-90, el incremento de la temperatura interior de la sala puede ser de hasta 180 grados Kelvin después de un período de combustión de 90 minutos. Esta norma no prescribe la medición de la humedad relativa del aire, la cual puede alcanzar el 100% en pocos minutos, dependiendo del material aislante. El informe del ensayo se limita al test de componentes individuales y por ello no tiene ninguna validez en términos del sistema de una sala entera.



Ensayo por componente de la puerta



DC IT Room

Protección testada contra los riesgos más frecuentes

Protección contra agua y polvo

Las salas de seguridad de DC-Products cumplen con los requisitos de impermeabilidad contra polvo y agua establecidos en la norma EN 60529 siendo clasificados con el nivel de protección IP 56. En el transcurso del ensayo, una pequeña sala IT entera es sometida inicialmente a un ensayo de impermeabilidad durante varias horas en una cámara de polvo. En un segundo ensayo, la sala es expuesta durante varios minutos a chorros de agua de alta presión. Solo se considera que el ensayo de impermeabilidad ha tenido éxito en el caso de que ambos ensayos pasen el test satisfactoriamente.



Muestra de ensayo después de ensayo de impermeabilidad contra polvo



Ensayo con chorros de agua a alta presión

Protección contra gases de combustión y humos

La sala también es sometida al ensayo de protección contra gases de combustión y humo, cumpliendo la norma EN 1634-3. La muestra de ensayo es instalada en una cámara de gas de combustión del instituto de pruebas y sometida a pruebas con presión positiva y negativa. Tiene que cumplir con los requisitos de permeabilidad máxima admitida en cumplimiento de las normas EN 1634-3 a 50 Pa y humo a 200 °C de temperatura, entre otros criterios.



Muestra de ensayo delante de la cámara de protección contra humo



Muestra de ensayo dentro de la cámara de protección contra humo

Protección contra intrusión

Las salas DC IT Room cumplen con los requisitos de las normas EN 1627/EN 1628/EN 1629/EN 1630 que se refieren a intentos de intrusión de acuerdo a las clasificaciones de resistencia RC 2 hasta RC 3. La sala es sometida a ensayos de sistema, durante los cuales todos los puntos críticos de diseño tienen que resistir a un ataque de intrusión forzada, usando herramientas específicas durante períodos definidos de tiempo de ataque.



Ensayo de intrusión: ataque a las bisagras

DC IT Room Granite

Máxima seguridad en caso de explosiones

Demostrado de manera contundente: la protección contra explosiones de la sala DC IT Room Granite

DC-Products es la primera empresa a nivel mundial que ha sometido una sala de seguridad TI a ensayos de protección contra explosiones cumpliendo las normas EN 13123/4-2 en el Instituto Federal de Investigación y Ensayos de Materiales (BAM) en Berlín, Alemania. Los resultados de los ensayos y la comparación entre una sala TI de alta seguridad tipo con una sala IT modular normal (F90) son impresionantes.

El ensayo:

- 1 La sala TYPE DC IT Room Granite (izq.) y una sala modular clase F90 (der.). El explosivo está posicionado delante de ellas.



- 2 La detonación de 12 Kgs. de material explosivo a una distancia de 5.5 m hizo temblar ambas salas TI.



- 3 Mientras que la sala tipo F90 está completamente destruida como resultado de la explosión, la sala tipo Granite prácticamente no sufre daños – y los equipos informáticos en el interior están aún funcionando perfectamente!



¡Único!
Clasificación
EXR-3 para la
sala Granite

El BAM (Instituto Federal de Investigación y Ensayos de Materiales) es la más alta autoridad alemana bajo la jurisdicción del Ministerio Federal de Economía y Tecnología (BMWi) y es considerado como el instituto de ensayos de mayor renombre en Europa.

¡Observe el video del test aquí!



DC IT Room Granite

ECB·S – la distinción en términos de seguridad

Certificación ECB·S – ¿es necesaria? ¡Lo es! Porque es más que una placa de identificación. La certificación ECB·S es como un galardón en términos de protección ignífuga. El "European Certification Body GmbH" (ECB) es un proveedor destacado, acreditado para brindar servicios de certificación de productos de seguridad a nivel Europeo e Internacional. El ECB otorga el certificado ECB·S tras superar todos los requisitos con éxito.

ECB·S significa el nivel más elevado de seguridad:

- Ensayos TYPE TESTED y certificación según la versión actual de la norma EN 1047-2
- Garantía de calidad gracias a procesos de control independientes en la producción e instalación de salas de seguridad IT
- Significativa mejora en la valoración para para seguros contra riesgos y para créditos de las empresas
- Transparencia para bancos y empresas de seguros
- Reconocimiento internacional del estándar ECB·S (acreditación)



Si una sala de seguridad IT tiene el certificado ECB·S, se garantiza el nivel más elevado de protección ignífuga posible de tipo de diseño, especialmente para la colocación de infraestructuras informáticas. El cuidadoso control de calidad garantiza también la mejor protección disponible y es una contribución decisiva para mejorar las condiciones de seguros contra riesgos o créditos.



El certificado ECB·S

Autentifica el éxito del ensayo de tipo de diseño, cumpliendo la norma EN 1047-2, realizada por un instituto de ensayos acreditado y reconocido y confirma la clasificación de resistencia comprobada. El certificado es otorgado por el instituto de certificación acreditado según la norma EN 45011, el European Certification Body GmbH.



La placa de identificación de certificación ECB·S

Puede encontrarse en cada sala ECB·S y demuestra que este producto particular cumple los requisitos del estándar Europeo EN 1047-2 y las normas de certificación del ECB. Cada etiqueta de test indica el grado de clasificación de calidad otorgado por el ECB y el número único de identificación perteneciente a cada proyecto.

Esta etiqueta confirma los procesos de monitoreo constante de calidad de la producción e instalación, y, garantiza finalmente que las características y parámetros de ensayos de la muestra son idénticos a los del producto instalado. Cada proyecto es registrado en el ECB antes de su instalación.

DC IT Room

Una comparación de ensayos y certificados

Todas las salas DC IT Room fueron sometidas a ensayos de tipo de diseño o ensayos de sistema de componentes. Un ensayo únicamente de componentes es suficiente para el diseño básico del edificio, pero no para las áreas de instalaciones informáticas. En un siniestro es crucial que "el sistema entero de la sala de seguridad TI" funcione – solo de esta manera el nivel más elevado de disponibilidad y estarán son garantizados.

Ensayos, parámetros y certificaciones

	DC IT Room		
	Granite	Quartzite 9.3	Quartzite 9.0
Certificación (protección ignífuga)			
Certificación ECB·S según norma EN 1047-2:2009+A:2013 clase R60D	✓	—	—
Monitorización externa independiente sobre calidad en la producción	✓	—	—
Monitorización externa independiente sobre calidad durante la instalación	✓	—	—
Protección ignífuga			
Test de tipo de diseño según la norma EN 1047-2, 60 minutos de combustión y período de enfriamiento controlado hasta 24 h	✓	—	—
Ensayo del sistema por componentes según los valores límites (aumento máximo de temperatura de 50 grados Kelvin, máx. 85 % humedad relativa del aire) definidos en la norma EN 1047-2 durante 30 minutos	✓	✓	—
"Certificado de Ensayo cumplido con éxito" según el estándar alemán de protección ignífuga para edificios clase F90	✓	—	—
Ensayo del sistema por componentes EI90 según la EN 13501-2/EN 1363-1 desde el exterior hacia el interior	✓	✓	✓
Ensayo del sistema por componentes EI90 según la EN 13501-2/EN 1363-1 desde el interior hacia el exterior	Opcional	Opcional	Opcional
Ensayo de componente (pared/techo) EI 180 según EN 13501-2/EN 1363-1 desde el exterior hacia el interior	✓	—	—
Ensayo de componente (pared/techo) EI 120 según EN 13501-2/EN 1363-1 desde el exterior hacia el interior	✓	✓	✓
Ensayo de componente (pared/techo) EI 120 según EN 13501-2/EN 1363-1 desde el interior hacia el exterior	✓	✓	✓
Protección contra intrusión			
Protección contra intrusión certificada y clasificación nivel RC 3 cumpliendo las normas EN 1627/1628/1629/1630	✓	—	—
Ensayo del sistema por componentes para la protección contra intrusión clasificada nivel RC 3 cumpliendo las normas EN 1627/1630	✓	Opcional	Opcional
Ensayo de sistema de componentes para la protección contra intrusión clasificada nivel RC 2 cumpliendo las normas EN 1627/1630	✓	✓	✓
Protección contra explosiones			
Ensayo de sistema de componentes para la protección contra explosiones clase de resistencia EXR 3 según las normas EN 13123-2/EN 13124-2	✓	—	—
Protección contra gases de combustión y humo			
Ensayo de sistema de componentes para la protección contra gases de combustión y humo según la norma EN 1634-3	✓	✓	—
Protección contra polvo y agua			
Ensayo de sistema de impermeabilidad contra polvo y agua IP 56 según la norma EN 60529	✓	✓	✓
Ensayo de sistema para la protección contra aguas estancadas por columna de agua de 500 mm por 72 horas	✓	—	—
Ensayo de sistema para la protección contra aguas estancadas por columna de agua de 400 mm por 72 horas	✓	✓	✓
Protección contra radiaciones electro-magnéticas (protección EMC)			
Ensayo de sistema para la atenuación de radiaciones electro-magnéticas hasta 40 dB según la norma EN 50147-1	✓	✓	✓
Protección contra caídas de escombros			
Ensayo de impacto cumpliendo la norma EN 1047-2 (energía de impacto 3.000 Nm)	✓	—	—
Ensayo de triple impacto cumpliendo la norma alemana DIN 4102-2	—	✓	✓

Más información detallada sobre los test disponible según requerimientos.

La Sala modular **DC IT Room**: Combinación flexible de elementos estandarizados

El principio es sencillamente genial: Con los módulos estándar que se pueden ver, la sala DC IT Room puede ser fácilmente diseñada e implementada. Si se presenta la necesidad, la sala puede ser agrandada o modificada con la cantidad necesaria de módulos estándar. La sala DC IT Room Granite por ejemplo puede ser agrandada o reducida en cada dirección en múltiplos de la dimensión modular estándar de 605 mm. Las dimensiones exactas de los elementos estándar de la sala tipo Granite se encuentran en las páginas 18/19 y para las salas tipo Quartzite en las páginas 22/23.*

1 Elementos de techo *

Los elementos de techo están disponibles en dimensiones modulares definidas, dependiendo del tipo y geometría de la sala. Para salas de seguridad de mayor tamaño dichos elementos están entrelazados utilizando sus propias estructuras de soporte interiores.

2 Elementos de pared *

Los elementos de pared son suministrados en anchos estándar. La altura puede variar en pasos de 50 mm. Elementos a medida para el aprovechamiento total del espacio están disponible bajo pedido.

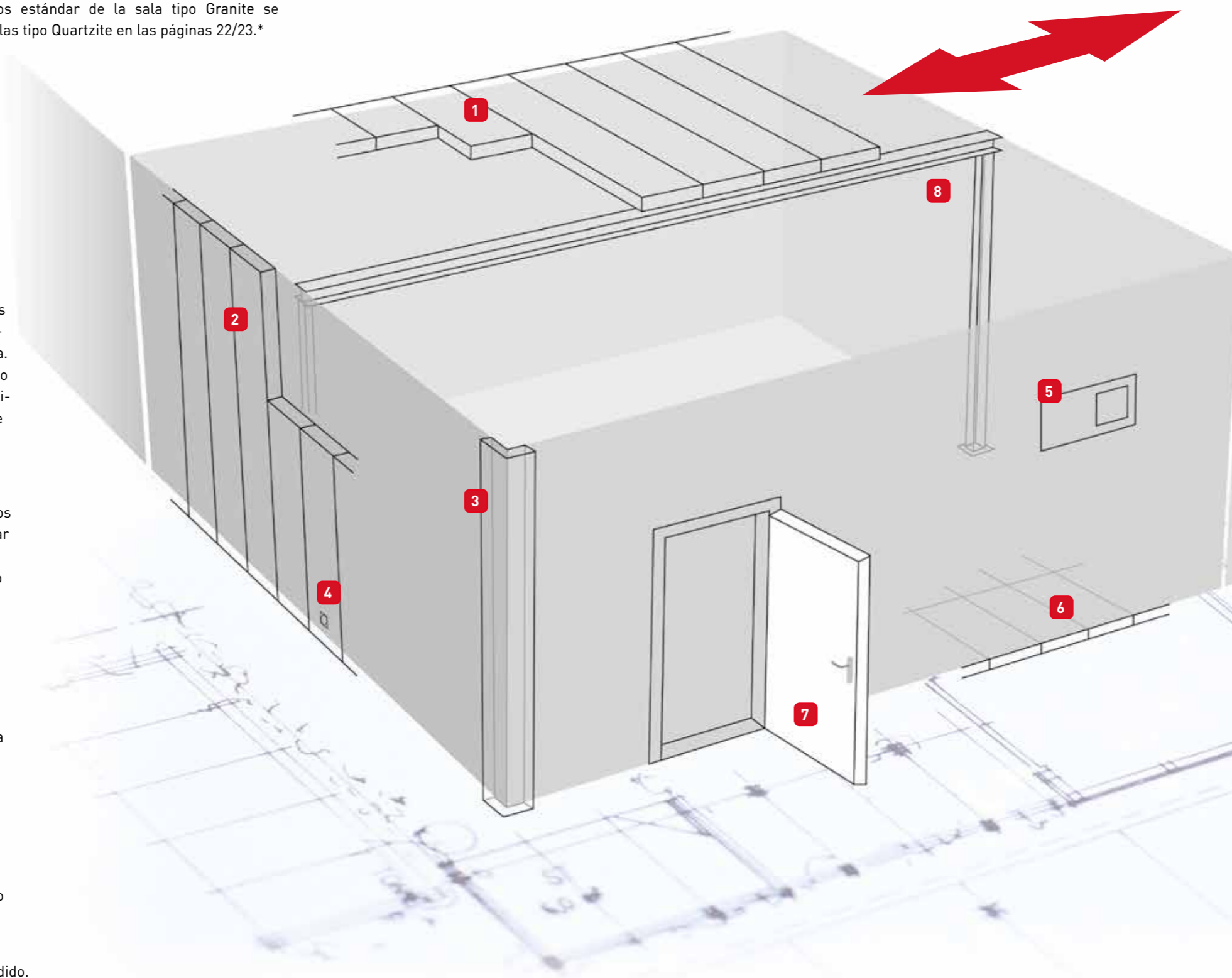
3 Elementos de esquinas *

Estos elementos tipo "sándwich" son pre-fabricados para ángulos de 90°, ofreciendo una protección óptima de las esquinas. Las dimensiones de cada arista son predefinidas según el tipo de sala.

4 Pasos de cables y tuberías

Diferentes pasos de cables y tuberías pueden ser suministrados como ductos de sistema de relleno duro o blando. Su posición debe predefinirse con el pedido o dependiendo del tipo de sala, definida en obra.

* Otras dimensiones disponibles bajo pedido.



Flexibilidad extrema:

Las salas DC IT Room pueden ser adaptadas perfectamente a sus requerimientos.

Gracias a su estructura modular, la sala DC IT Room puede ser fácilmente **expandida o reducida en su tamaño**.

5 Sistemas de puertas deslizantes y solapas

Según el tipo de sala, puertas deslizantes son instalados para la ventilación o descarga de sobre-presión creado por el sistema de extinción de incendios.

6 Sistemas de pisos

Dependiendo del tipo de sala y de su lugar de instalación, la sala es diseñada con una gran variedad de sistemas de suelo. Éstos son instalados encima de un suelo base de calidad ignífuga EI-90.

7 Sistemas de puertas

También disponemos de sistemas adecuados de puertas de seguridad en gran variedad de dimensiones para cada sistema de salas, según la dimensiones de apertura neta requerida*.

8 Estructuras de soporte

Para salas con una alturas superior a 3.60 metros, se requiere un sistema propio de soporte. Este sistema esta formado por vigas y columnas, las cuales son dimensionadas según los cálculos estructurales.

DC IT Room Granite

Alta seguridad para su Centro de Datos



Detalles técnicos para la protección “Premium” TI

¡Granite significa seguridad y resistencia! La sala tipo DC IT Room Granite ofrece el nivel más elevado de seguridad para infraestructuras informáticas.

Las cualidades específicas de este sistema de salas lo transforman en un auténtico bunker de extrema seguridad para su infraestructura TI.

Adicionalmente, un gran número de detalles técnicos distintivos brinda ventajas operativas a su Centro de Datos. Porque en muchas ocasiones, los detalles son los puntos cruciales que deciden sobre una protección eficaz: ¿Los elementos de las paredes están bien unidos o se deforman cuando se exponen al calor, de manera que se abren separaciones entre ellos? ¿Los pasos de cable son estancos? ¿Las puertas son estancas?

Desde el punto de vista de construcción, este tipo de salas toma la vanguardia en lo referente al aprovechamiento eficaz de la superficie disponible, gracias a su modularidad y el uso completo del área disponible de edificio (casi sin distancia requerida entre el panel de la sala y las paredes del edificio). Sin considerar si se trata de un sótano o un piso superior, toda superficie disponible es aprovechada de manera óptima. Desde 5 hasta 5000 metros cuadrados.

En las páginas siguientes dispone de un resumen de los detalles técnicos más importantes de la serie Granite y de los accesorios disponibles.

Únicamente Granite le ofrece:



Tecnología patentada de ensamblaje tipo “Click”

- Tiempo reducido de instalación combinado con la mejor calidad disponible
- Facilidad de desmontaje y re-ensamblado si fuese necesario
- Uso eficaz del espacio disponible gracias al aprovechamiento óptimo de las superficies
- Protección garantizada contra manipulaciones e intrusión
- Accesibilidad a los elementos de unión únicamente desde el interior de la sala

Aprovechamiento óptimo e eficaz del espacio disponible combinado con el nivel más elevado de seguridad

Sistemas de pasos de cable / cableductos certificado

- Sistema modular, aprobado y certificado de cableductos
- Ahorra espacio, práctico y limpio
- Disponibilidad de uso flexible de módulos de diferentes proveedores
- No se requieren materiales de relleno problemáticos como fibra.
- Bajo coste de mantenimiento y servicios
- Fácil reconfiguración o modificación

Seguridad y flexibilidad gracias a cableductos certificados

Puerta certificada de alta seguridad

- Puerta de escape de emergencia/pánico (certificada para protección personal conforme con las normas EN 179 y EN1125)
- Protección certificada para bienes
- Tecnología avanzada de cerraduras
- Dispositivo de cierre automático con cerradura multipunto
- Sistema de cierre sin fricción y fácil de usar
- Integración de semi-cilindros de cierre estándar

Sistema de puerta de alta calidad, que ofrece la máxima seguridad y confort para los usuarios

DC IT Room Granite

La tecnología en detalle

Cualidades del producto y dimensiones de los elementos estándar

La sala DC IT Room Granite es una construcción auto-portante, compuesta por elementos de pared, techo y suelo testeados. Los elementos individuales, pre-fabricados industrialmente, son instalados sin causar ninguna polución o suciedad. La tecnología de unión de los elementos permite incluso en la mayoría de casos, una instalación sin detener los sistemas informáticos. Salas de mayor tamaño son realizadas con su propia estructura portante en su interior. El reducido peso de los elementos individuales (aprox. 45 Kgs/m) permite la instalación en edificios con estructuras de carga admisible relativamente baja.

1 Elementos de techo *

Para salas sin vigas:

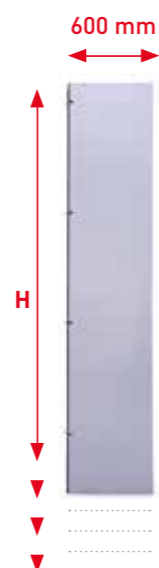
Ancho 600 mm, espesor 135 mm,
Longitudes estándar: 1210, 1815, 2420, 3025, 3630 mm

Para salas con vigas:

Ancho 600 mm, espesor 135 mm,
Longitudes de elementos iniciales y finales: 300, 905, 1510, 2115, 2720 mm
Longitudes de elementos Intermedios: 600, 1205, 1810, 2415, 3020 mm

Nota:

Una estructura portante interior debe ser instalada en aquellas salas cuyo ancho exceda 3.60 m. Se requiere al menos 100 mm de espacio de montaje entre el elemento de techo de la sala y el forjado del edificio.



Dimensiones flexibles

¡Todos los elementos de techo, pared y ángulos están disponibles en varias longitudes como estándar!

Esta estructura modular permite la adaptación perfecta a las dimensiones de espacio y altura disponibles *.

2 Elementos de pared *

Ancho 600 mm, espesor 135 mm,
Altura 2500 – 4000 mm (en pasos de 50 mm)

3 Elementos de esquina *

Longitud de cada arista 300x300 mm, espesor 135 mm, idéntica altura a los elementos de pared

6 Piso

El piso está compuesto por paneles de aislamiento pre-fabricados de alta resistencia al peso/presión, recubiertas por láminas de acero galvanizado de espesor de 1.5 mm.

Dimensiones de los paneles: 1200 x 600 mm
Espesor 41.5 mm si se trata de una planta baja
Espesor 61.5 mm si se trata de un piso más alto

* Otras dimensiones y diseños disponibles bajo pedido.



Materiales de alta calidad

Los elementos están compuestos por paneles de lámina de acero galvanizado y pre-laqueado (color aluminio claro RAL 9006) rellenos con una combinación de materiales de aislamiento ultra eficaz. Elementos de sellamiento con máxima resistencia a altas temperaturas, humos y agua se aplican en las uniones entre elementos.

Equipamientos



4 Sistemas de paso para cableado y tuberías

Cableductos tipo duro DN 200

Espacio útil para el pasaje de cables y tubos: 120x120 mm.*
Se cierra herméticamente mediante el uso de módulos de pasaje, dependiendo del diámetro y la cantidad de cables y tubos.
Ofrece la posibilidad de añadir o suprimir cables y ductos posterior a la instalación inicial.



5 Sistema de compuertas corredizas

Compuerta corrediza de ventilación con actuación eléctrica para ventilar la sala.
Compuerta corrediza de descompresión con actuación neumática para permitir la reducción de sobrepresión si se instala un sistema de extinción de incendios a base de gases comprimidos.

Compuerta corrediza combinada con actuación eléctrica para la ventilación de la sala y actuación neumática para la función de descompresión.
Dimensiones (apertura neta): aprox. 300x300 mm, 500x500 mm o 700x700 mm*.



7 Sistema de puertas de seguridad

Tamaños

Dimensiones estándar (apertura neta):
2130x970 mm, 2330x970 mm, 2130x1270 mm o 2330x1270 mm.

Todos los sistemas de puerta están disponibles con las bisagras en el lado derecho o izquierdo.

Color estándar de las puertas: Rojo tráfico (RAL 3020)

Otras dimensiones y colores están disponibles también bajo pedido.

Sistema de cerradura

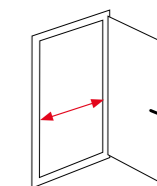
Cerradura con bloqueo multi-punto de actuación eléctrica y control electrónico para sistemas de control de acceso del cliente.

Cierre automático de puertas

Las puertas disponen de un cierra automático tipo GEZE TS 5000 como estándar. Son disponibles también los modelos GEZE TS 5000E con retenedor eléctrico de bloqueo y el modelo GEZE TS 5000R con retenedor eléctrico de bloqueo con su propio detector de humos integrado.

Contactos

La Puerta está equipada con dos contactos magnéticos de control tipo VdS clase C como estándar, para la monitorización de accesos.



Otros equipamientos

- Control de acceso
- Piso técnico
- Alumbrado
- Control del sistema eléctrico
- Sistemas de monitoreo
- Armarios para servidores y/o comunicación

Para la sala tipo DC IT Room Granite existe una **variedad amplia de accesorios opcionales**. Estamos a su disposición para aconsejarle el equipamiento más adecuado de su sala DC IT Room.

DC IT Room Quartzite 9.3 und 9.0

Seguridad TI auditada como sistema

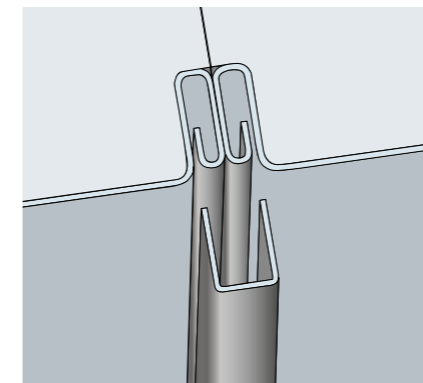
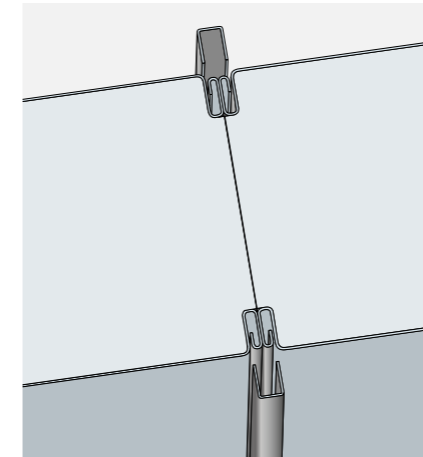


Seguridad TI - Modular y adecuada

Quartzite siempre ha sido sinónimo de resistencia resistencia contra influencias externas. Por ello, en las salas TI de esta serie, su nombre ya describe el tipo de producto. Seguridad y modularidad definen las características de las salas tipo DC-ITRoom Quartzite.

Según los diseños y requerimientos, las salas DC IT Rooms Quartzite están disponibles en dos diferentes clases de protección, para adaptarse perfectamente a las necesidades en cada caso. Resumimos a continuación los detalles técnicos más importantes de la serie Quartzite y los accesorios disponibles.

Quartzite – Alta calidad para proteger su Centro de Datos



Tecnología innovadora de conexión a presión

- Simple tecnología de conexión usando un perfil de unión en forma de C que une los puntos de unión de los paneles
- Ensamblaje extremadamente rápido y fácil
- Unión hermética y resistente con superficies lisas
- Ofrece la opción de desmontar y re-ensamblar en cualquier momento posterior
- Relleno con material de aislamiento incombustible

Tecnología de conexión ideal para altas exigencias visuales

Sistema eficaz de paso para cableado y tuberías

- Sistema de ductos con relleno blando para permitir apertura y cierre fáciles
- También disponible opcionalmente como ducto con relleno duro para exigencias más elevadas
- Posicionamiento e integración rápida en obra
- Costes bajos de servicio y mantenimiento

Sistemas seguros de paso con buena relación coste-eficiencia y reducida necesidad de planificación

Puertas de seguridad certificadas

- Puertas multi-funcionales de alta calidad, fabricadas en lámina de acero con relleno de materiales de aislamiento
- Gran variedad de diseños y accesorios opcionales
- Sistemas de cierre y cerraduras de alta calidad

Protección óptima para las exigencias más variadas

DC IT Room Quartzite

La tecnología en detalle

Características y dimensiones de los elementos estándar

La sala tipo DC IT Room Quartzite es un diseño de sala auto-portante, compuesta por elementos certificados de pared y techo. Los elementos individuales, pre-fabricados industrialmente, son instalados de manera limpia y rápida. Su tecnología propia de conexión permite en la mayoría de casos incluso el montaje con el centro de datos en funcionamiento. Instalaciones de mayor tamaño se realizan con la integración de sistemas de soporte en su interior. El reducido peso propio de los elementos (aprox. 30 Kgs/m²) permite su instalación incluso en edificios con capacidad de carga problemática.

1 Elementos de techo *

Ancho 550 mm, espesor 100 mm,
Longitudes hasta máx. 3,60 m

2 Elementos de pared*

Ancho 550 mm, espesor 100 mm,
Alturas desde 2000 hasta 6000 mm
(en pasos de 50 mm)

3 Elementos de esquina*

Longitud de cada arista desde 150 hasta 400 mm,
espesor 100 mm,
Alturas como los elementos de pared

6 Sistemas de pisos

Quartzite 9.3: Para instalaciones en planta baja con sellado hermético
Para instalaciones en plantas altas con espesor de 41,5 mm

Quartzite 9.0: Sin piso

Extrema adaptabilidad

Las salas tipo DC IT Room pueden ser adaptadas perfectamente a sus requerimientos: Todos los elementos de techo, pared y de esquina están disponibles en una gran variedad de tamaños!



Paneles de alta calidad

Todos los paneles se componen de elementos auto portantes tipo sándwich con doble casete: El material de relleno consiste de fibra mineral compactada e incombustible, pegada a los casetes exteriores de láminas de acero pre-esmaltadas. El color estándar es Blanco Puro (RAL 9010).



Equipamiento

4 Sistema de paso de cables y tuberías

Estándar: Sistema de ductos con relleno blando 300 x 200 mm*
Opcional: Ducto con relleno duro DN 200 con espacio de instalación de cables o tubos: 120x120 mm.*

Se cierra herméticamente mediante el uso de módulos de paso, dependiendo del diámetro y la cantidad de cables y tubos. Permite la introducción posterior de cables y tubos.

* Otras dimensiones y diseños disponibles bajo pedido.

Equipamiento adicional



5 Sistema de compuertas corredizas

Quartzite 9.3:

Compuerta corrediza de ventilación con actuación eléctrica para ventilar la sala.
Compuerta corrediza de descompresión con actuación neumática para permitir la reducción de sobrepresión si se instala un sistema de extinción de incendios a base de gases comprimidos.

Compuerta corrediza combinada con actuación eléctrica para la ventilación de la sala y actuación neumática para la función de descompresión.
Dimensiones (apertura neta): aprox. 300x300 mm, 500x500 mm o 700x700 mm*.

Quartzite 9.0:

Sistema de solapas para la ventilación y/o descompresión.
Tamaño según necesidades técnicas.

7 Sistema de puertas de seguridad

Tamaños

Dimensiones estándar (apertura neta):
aprox. 2100x950 mm, aprox. 2300x1100 mm*.

Todos los sistemas de puerta están disponibles con bisagras en lado derecho o izquierdo. Color estándar de las puertas: Rojo tráfico (RAL 3020).
Otros colores disponibles bajo pedido.

Sistema de cerradura

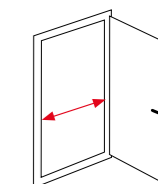
Cerradura electrónica con auto-bloqueo y función anti-pánico para control mediante sistemas de control de acceso disponibles en obra. Otros sistemas de cerraduras disponibles bajo pedido.

Cierre automático de puerta

Un cierre automático con función mecánica es instala como estándar. Está también posible como opción, cierres con retenedor eléctrico para mantener la puerta bloqueada.

Contactos

Estándar: 1 contacto magnético tipo VdS clase C y 1 contacto de cierre.



Otros equipamientos

- Control de acceso
- Piso técnico
- Alumbrado
- Control eléctrico de los sistemas de la sala
- Sistemas de monitoreo
- Armarios para servidores e instalaciones de red

Para la sala tipo DC IT Room Quartzite existe una **variedad amplia de accesorios opcionales**. Estamos a su disposición para aconsejarle para el equipamiento más adecuado de su sala DC IT Room.

DC IT Shielding

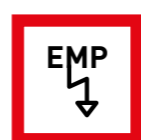
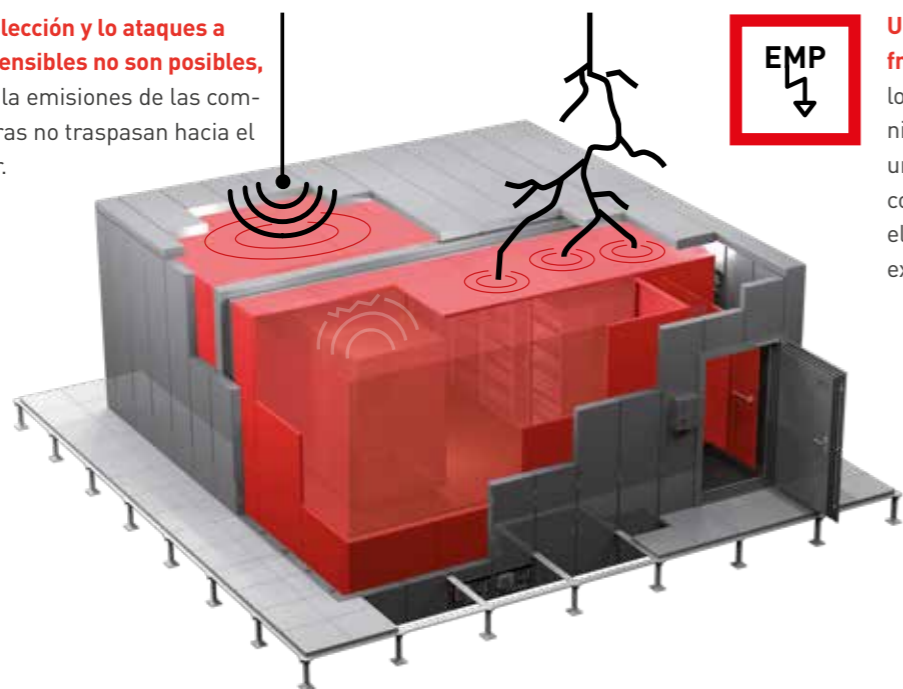
Protección contra espionaje, ataques electro-magnéticos y actividades de interceptación de datos.

¿Qué nivel de interferencias soportan sus datos?

DC IT Shielding es un auténtico escudo protector para la seguridad de CPDs. Mediante la instalación de este apantallamiento de alta eficacia, se evitan manipulaciones electrónicas y espionaje comercial. El funcionamiento de esta solución certificada de blindaje de salas se basa en un escudo físico contra altas frecuencias, protegiendo las salas TI y los equipamientos instalados de perturbaciones eléctricas y magnéticas. Adicionalmente se minimiza sensiblemente la emisión de informaciones importantes desde la sala de servidores. DC-ITShielding es disponible en tres niveles de blindaje, y, de esta manera, puede ser adaptado con precisión a sus exigencias.



La recolección y lo ataques a datos sensibles no son posibles, porque la emisiones de las computadoras no traspasan hacia el exterior.



Una capa contra altas frecuencias circunde los armarios de contenido vulnerable como un escudo protector contra interferencias electro-magnéticas externas.



Observe aquí como funciona el DC-ITShielding!

Propiedades de la solución:

- Seguridad contra espionaje hasta 60, 80 o 120 dB
- Cumplimiento con las exigencias de las normas Tempest, NSA 65-2, NATO, etc.
- Blindaje de apantallamiento garantizado hasta frecuencias de 40 GHz
- Diseño modular fabricado de láminas galvanizadas de acero de 2mm de espesor
- Dimensiones de los paneles: máx. 1500 x 50 mm (ancho x espesor)
- Sometido a ensayo de sistema cumpliendo las normas EN 50147-1, NSA 65-6, IEEE-STD 299 (MIL-STD 285)
- Cumple con las exigencias del BSI (Oficina Federal de Seguridad Informática de Alemania)

Las ventajas:

- Ensamblaje rápido y fácil
- Integración en salas TI existentes, Centros de datos en contenedores exteriores y edificios normales
- Seguridad para la inversión gracias a la opción de desmontaje y remontaje (p.ej. para mudanzas)
- Protección elevada contra intrusión, combinada con soluciones de seguridad de la línea de soluciones DC-ITRoom

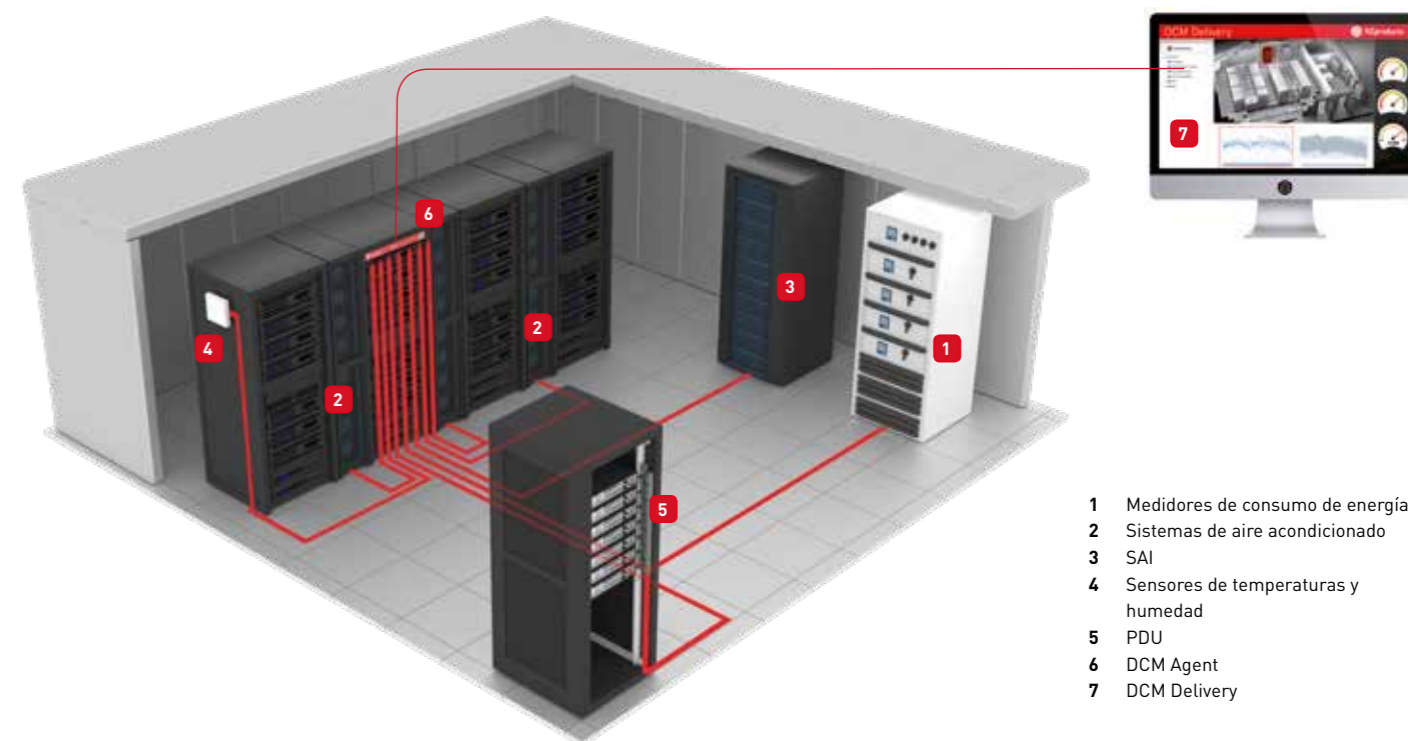


DC-Monitoring

Cuando la monitorización se transforma en valor añadido

¿Qué ocurre en su CPD en este momento?

“No alarm” no significa necesariamente un funcionamiento óptimo. Porque entre los principales retos de un CPD pertenecen, además de seguridad y disponibilidad, también se incluye la eficiencia. Para poder operar un CPD de manera estratégicamente eficaz se requiere de una condición básica: un monitoreo global.



- 1 Medidores de consumo de energía
- 2 Sistemas de aire acondicionado
- 3 SAI
- 4 Sensores de temperaturas y humedad
- 5 PDU
- 6 DCM Agent
- 7 DCM Delivery

El monitoreo constante de un CPD no muestra únicamente su estado operativo. Permite de igual manera a los gerentes de TI y responsables de administración y Finanzas evitar interferencias previsibles, un consumo elevado de energía y costes innecesarios.

Cumplimos éstas exigencias de nuestros clientes. En los sistemas DC-MonIToring se reúnen nuestra experiencia de muchos años y el conocimiento del mercado en una solución complementaria. Se monitoriza el CPD incluyendo todo su equipamiento, se analiza y, ante todo, visualiza las cantidades de datos, lanzando en cada caso las alarmas al operador competente.

Por un lado, esta interacción permite a los responsables TI o a los gerentes de administración del edificio identificar aparatos defectuosos inmediatamente y reparar daños. Por otra parte, los procesos pueden ser modificados y mejorados de un solo vistazo. En General, la Gerencia aprovecha estos sistemas de monitorización por su tiempo reducido de amortización en lo referente a la economía del CPD (Return on Investment - ROI - rápido).

GESTIÓN

- Análisis
- Optimización
- Supervisión
- Servicios

SOFTWARE

- Portal mediante Navegador
- Grabado de datos
- Visualización
- Evaluación

HARDWARE

- Data logger
- Aparatos de medición
- Interfaces
- Transferencia

Sistemas de Gestión Operacional para el mantenimiento y la explotación de Centros de Datos

Los productos de alta calidad de RZproducts requieren un concepto profesional de servicios y mantenimiento para proteger las inversiones realizadas y lograr la preservación de sostenible de sus valores.

Para ello, RZservices ofrece propuestas tanto tradicionales como personalizadas de mantenimiento para todos los men-

sajes operativos o de alarma así como para los datos relevantes de consumo de energía.

Con los Acuerdos de Niveles de Servicio (Service Level Agreements -SLA) y una Hotline de servicios disponible 24 x 7 Service-Hotline, RZservices garantiza operaciones estructuradas de servicio y con ello la disponibilidad constante del CPD.

Adicionalmente se desarrollan sistemas para la gestión de operaciones a medida en base de estos conceptos de servicios y mantenimiento. Ellos apoyan al operador del CPD en el cumplimiento de sus responsabilidades y aseguran operaciones altamente disponibles y económicas a la vez.

Para conseguir este objetivo, nuestro personal técnico es entrenado de manera regular para poder adaptarse a los requerimientos. Este personal constituye un interfaz importante entre el personal del operador del cliente y el Backoffice de RZservices.

Para garantizar el éxito y la calidad del sistema de gestión de operaciones, este sistema se integra mediante un método específico para CPDs nuevos o según el caso para CPDs ya en operación.

- 1 Tecnología de seguridad
- 2 Sistemas de aire acondicionado
- 3 Sistemas de generadoras en standby
- 4 Gestión de cableado
- 5 Cuadros eléctricos de distribución
- 6 Limpieza
- 7 Mudanzas



Los siguientes componentes para un concepto de gestión de operaciones están disponibles:



Apoyado en este proceso, disciplinas estándar o específicas de gestión de operaciones pueden ser integradas en la operación normal del CPD.

Ejemplos de disciplinas de gestión operacional:

- Gestión de operación y de fallas
- Gestión de inventarios y configuración
- Gestión de capacidades y energía
- Estrategia del data center

Se asegura de esta manera la base para una operación sostenible del data center. Las informaciones y datos identificados se aprovechan para definir índices y medidas para el mejoramiento de la economía de operación del CPD.

Se asegura para el operador del CPD la base para una operación continuada y económica de éste. Adicionalmente el operador es informado y asesorado constantemente en lo relacionado a la conformidad con requisitos legales, regulatorios y otros.



Hotline de Servicios
Disponible 24/7



Reparación de averías
24 horas
7 días por semana
365 días al año



Transparencia de costes
Con precios claros y pre-definidos

Infraestructuras informáticas seguras para nuestros clientes. Día tras día. En todo el mundo.

Más de 1000 clientes satisfechos ya confiaron en nuestros conocimientos y larga experiencia en el desarrollo, la producción y realización de soluciones de seguridad. Entre ellos se encuentran empresas industriales, telecomunicación, bancos, seguros, pero también proveedores de energía, instituciones públicas o proveedores de servicios informáticos.



Instituto Max-Planck, Greifswald/Alemania

Centro de Datos de alta seguridad de dos pisos con la máxima seguridad para la TI

En un conjunto de pabellones del Instituto Max-Planck en Greifswald se construyó un CPD de dos pisos, único en Alemania. El piso superior está soportado por una construcción de acero macizo, certificada y con revestimiento ignífugo, conteniendo un total de cuatro salas informáticas de alta seguridad tipo GranITe, certificadas ECB-S, con sistemas de aire acondicionado independientes ofreciendo una superficie neta de CPD de 480 metros cuadrados. Adicionalmente se instaló un conjunto de contenedores modulares de TI para las infraestructuras adicionales en calidad ignífuga F90 con 180 metros cuadrados de superficie útil.



Festo, Ostfildern

Sala informática tipo DC-ITRoom QuartzITe para el líder mundial de tecnologías de automatización

Esta solución autónoma de room-in-room con áreas integradas para las infraestructuras técnicas fue instalada dentro de un conjunto de pabellones industriales, ofreciendo sobre una superficie total de aprox. 500 metros cuadrados un sector certificado de seguridad TI para 48 armarios. El sistema se distingue por su modularidad y puede crecer de acuerdo a las necesidades del usuario en un momento dado. Mantiene un concepto de redundancia 100% con SAI A y SAI B en operación.



Edeka, Minden

Edeka confía en la sala tipo DC IT Room Granite

Dentro de un complejo de pabellones existentes en el almacén logístico central de la compañía Edeka, una de las cadenas de supermercados más grandes de Alemania, fue integrado un CPD con 800 metros cuadrados de superficie útil para la informática y los servicios técnicos secundarios. El núcleo principal: una sala de alta seguridad – diseñada para acomodar 160 armarios TI. El CPD que fue específicamente diseñado para las necesidades del cliente y planificado e instalado con sistema de aire acondicionado independiente mediante una compuerta hacia la puerta principal y hacia las áreas de pasillo. Contiene un sistema de detección precoz de incendios en conjunto con un sistema de extinción de incendios de varios sectores ignífugos a base de nitrógeno. Las salas técnicas inmediatamente adyacentes han sido construidas con un concepto de redundancia al 100%.



IT-Consult, Halle

Instalación de un CPD llave en mano incluyendo mantenimiento y servicios

IT-Consult Halle GmbH es el proveedor de servicios informáticos de la Empresa Municipal de la ciudad de Halle cerca de Leipzig. Sobre un sitio existente de la Empresa Municipal desarrollamos una solución "outdoor" de 400 metros cuadrados de superficie útil, integrando las áreas de infraestructura técnica. El CPD de servicios con la protección para disponibilidad más alta posible se realizó con redundancia de TIER III y certificación del TUEV nivel III, como solución llave en mano e incluyendo la sala CPD modular "room-in-room" tipo Granite, con certificación ECB-S. Además, todas las salas adyacentes para los equipos técnicos secundarios contaban con un sistema de SAIs en redundancia N+1 para todos los sectores de aire acondicionado y distribución eléctrica de igual redundancia. Adicionalmente se instaló un sistema de grupos electrógenos de emergencia en caso de falla en el suministro de energía eléctrica. Como parte de la aceptación del proyecto, nuestra empresa DC Services firmó un contrato de mantenimiento y servicios llave en mano.



proService, Bielefeld

Solución completa de un solo proveedor: colaboración perfecta de diferentes empresas del DATA CENTER GROUP

En tan solo cuatro meses, el CPD tipo "Outdoor" de la empresa proService GmbH fue completado, consistiendo de una sala TI modular tipo Granite IT con 55 metros cuadrados, aire acondicionado con pasillo frío y caliente, salas tipo QuartzITe 9.3 para áreas adicionales y salas técnicas tipo Quartzite 9.0.

El nuevo CPD Outdoor de proService GmbH demuestra de manera impresionante la gama completa de soluciones del Data Center Group: El DCG se ocupó de la construcción completa, equipó el CPD con sus propias soluciones técnicas y apoyó a proService en la certificación del CPD.



TMR, Herne

Solución tipo "Outdoor" llave en mano para un proveedor de servicios TI

La empresa „Telekommunikation Mittleres Ruhrgebiet GmbH - TMR“ (= Telecomunicaciones de la Región central de la cuenca del Ruhr) arrienda avanzados Centros de Procesamiento de Datos y se ha establecido como el proveedor de servicios de TI de confianza desde hace muchos años. En tan solo siete meses, TMR hizo instalar en un terreno de la Empresa Municipal de Herne un nuevo CPD ya que su antiguo CPD en Bochum estaba llegando a los límites de su capacidad. La construcción completa llave en mano incluyendo las obras civiles cuenta con una superficie útil total de 1740 metros cuadrados, incluyendo también las áreas técnicas.

Siendo especialistas en el desarrollo y la producción de soluciones de alta calidad para infraestructuras informáticas, las necesidades de nuestros clientes, y, por ello del mercado, son el centro de todas nuestras actividades. Comprometidos a este desarrollo, nuestros especialistas desarrollan soluciones innovadoras y de vanguardia para CPDs profesionales y sitios TI.

A través de nuestra colaboración con gremios profesionales y asociaciones, como p.ej. la ESSA (European Security Systems Association), apoyamos la definición y el cumplimiento de normas y estándares Europeos, los cuales son exigidos a nivel mundial. Porque para nuestros clientes, únicamente soluciones auditadas y certificadas garantizan el estándar de seguridad que ellos requieren y que representa RZproducts.



Nuestros servicios – sus ventajas



El Data Center Group concentra todas las competencias necesarias para la seguridad de las TI bajo un mismo techo. Un único interlocutor para consultoría y planificación hasta la utilización profesional



Ejecución en tiempo mínimo adaptada a las necesidades de nuestros clientes



Consultoría, planificación, desarrollo y gestión de proyectos con la implementación llave en mano de todas las obras de equipamiento de edificios incluso su puesta en marcha, entrenamiento, recepción y entrega al cliente final, todos ellos **realizados exclusivamente por parte de empresas y departamentos de la Data Center Group**



En DC-Products, **“Made in Germany”** significa calidad auditada al más elevado nivel, en base a nuestro sistema de gestión de calidad certificado según la norma ISO 9001:2015



La red global de representantes garantiza consultoría y servicios rápidos y competentes a nivel local



Nuestros conceptos de servicios integrados garantizan **el más elevado nivel de disponibilidad durante la explotación** y una solución global económica en relación al TCO (Total Cost of Ownership)



Realización de todas las actividades con respecto a la explotación de un CPD se realizan exclusivamente por **especialistas altamente cualificados**



La involucración en asociaciones y universidades permite trabajos y actividades en el nivel más actual de las tecnologías y desarrollos científicos

RZproducts: Máxima seguridad para su TI



DC IT Safe: Para la seguridad de su infraestructura informática

El DC IT Safe es un mini data center que ofrece un elevado nivel de seguridad y opciones de crecimiento a cualquier momento para armarios TI aislados. Resiste a todos los peligros físicos más usuales. Por su tamaño y modularidad puede desmontarse y reinstalarse de manera rápida y fácil, ofreciendo independencia respecto al sitio de instalación. Sus dimensiones reducidas ahorran espacio y permiten su uso en sitios de TI de tamaño muy pequeño.

DC Monitoring: Cuando más observación genera un valor añadido

Los sistemas de monitoreo de DC-Products aportan un apoyo decisivo para la gestión profesional de energía y la supervisión continua de los sistemas TI. Informan de fallos de manera inmediata y pueden economizar notablemente la explotación de sus sistemas TI, mediante el análisis de consumos de energía.

DC-Products GmbH

In der Aue 2 | 57584 Wallmenroth |
Germany Phone +49 2741 9321-0
Fax +49 2741 9321-111
info@DC-products.com
DC-products.com