

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

RITTAL

News

1/2015



Blue e+

Primicia mundial. El principio 

ARMARIO TS 8

Ahora aún más eficiente
Página 5

RACK TS IT

Más opciones para el rack TI perfecto
Página 6

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Editorial

Noticias Rittal

- 03 Feria CeBIT 2015
Datacenter Dynamics 2015
IV Smart Energy Congress & Expo

Información producto

- 04 Nuevo refrigerador Blue e+
- 05 Armario TS 8. Ahora aún más eficiente
- 06 El rack TI perfecto. Más de 100 configuraciones
- 07 Rittal LCP Hybrid: excelente refrigeración para CPDs

Información técnica

- 08 Plataforma Liquid Cooling Package (LCP), según UNE EN 61439
- 09 Salas de máxima seguridad TI certificadas por ECB-S

Proyectos conjuntos

- 10 Ampliación de la central hidroeléctrica de San Pedro (Galicia) con la colaboración de Kuadrotek
- 11 ABAST construye el centro de datos de Agrupació

Rittal Portugal

- 12/13 7ª Edición "Rittal on Tour": ¡Evento asegurado!
PLC refleja la innovación y la productividad en Portugal

Eplan

- 14/15 Eplan. Soluciones optimizadas y a medida para el cliente

► Seguimos creyendo e invirtiendo en innovación



Sr. Manuel Jiménez
Director general
de Rittal Disprel S.A.

Como ya venimos demostrando a lo largo de nuestra historia como empresa, la innovación es la clave de nuestro éxito en el liderazgo del mercado Industrial y TI.

Tanto es así, que cada año anunciamos nuevos y revolucionarios productos en las ferias de Hannover, tanto en la **CeBIT** a nivel TI como en la **HMI** a nivel industrial.

Como explica más en detalle en la página 4 de esta revista, nuestro responsable de negocio industrial David Cascan, la nueva serie de **refrigeradores Blue e+** utiliza sistemas revolucionarios de eficiencia energética a través de una tecnología híbrida innovadora para ahorrar hasta un 75% de energía en comparación con la actual serie de refrigeradores Blue e de alta eficiencia energética.

Pero Rittal, además de innovar en productos a nivel mundial, en España también se compromete de lleno en la creación de una cultura interna de innovación, con la participación de todos nuestros empleados para mejorar todos los procesos, tanto internos como externos hacia nuestros clientes.

La idea es expandir la **cultura de la innovación** a todos los ámbitos de la organización con el fin de transformar ideas (con participación de todo el personal) en proyectos que añadan valor y rentabilidad tanto para nosotros como para nuestros clientes.

Durante los últimos 12 meses se han generado más de 10 proyectos de innovación con la finalización e implantación de varios de ellos como por ejemplo:

- Puesta en marcha de la presencia en las **Redes Sociales**.
- Realización de **Videos Tutoriales** para uso interno y externo.
- Creación de un **sistema de Proceso Comercial de Rittal**.

Para nosotros y, especialmente para mí, innovar significa creer en el potencial innato de las personas, ya sea para innovar en nuevos productos, nuevos procesos o nuevas formas de hacer las cosas, pero sobretodo que ellas se sientan partícipes y consideradas en todo momento.

Muy cordialmente,

Manuel Jiménez

Feria CeBIT 2015

Rittal en la feria CeBIT 2015, Hannover (Alemania), durante los días 16-20 de Marzo



CeBIT 2015

Rittal estuvo de nuevo presente en la feria CeBIT 2015 realizada en Hannover (Alemania) durante los días 16-20 de Marzo. Dicha feria TIC es la más importante a nivel europeo; durante los 5 días del certamen asistieron más de 300.000 personas de 120 países de todo el mundo.

Este año como novedad, paralelamente a la celebración de la CeBIT se llevó a cabo el Datacenter Dynamics del centro de Europa donde también estuvo presente Rittal con stand propio y en 3 ponencias realizadas por expertos de soluciones para Data Center.

Las principales novedades presentadas por Rittal en CeBIT 2015 fueron:

- Racks TS IT con más de 100 variantes preparados tanto para entornos de Data Center como para entornos industriales
- Solución de CPD estandarizado RiMatrix S
- Soluciones RiMatrix para CPD personalizados. Desde las Salas de máxima seguridad según EN 1047-2 certificadas por ECB-S, pasando por las soluciones de climatización, monitorización, potencia...
- Soluciones de climatización CRAC en base a agua y expansión directa (DX)
- PDUs "no-modulares"
- Novedades en el sistema de monitorización CMC III

Datacenter Dynamics 2015

Últimas innovaciones y casos de éxito de DatacenterDynamics Converged Madrid

La octava edición del evento **DatacenterDynamics Converged Madrid** se adelantó de junio – fecha tradicional en las pasadas ediciones – al mes de abril presentando las últimas innovaciones y casos de éxito nacionales e internacionales de la industria del **Data Center**, además de un completo programa de conferencias de primer nivel, para ofrecer la más completa imagen del mercado del data center nacional e internacional.

El evento, que en esta edición reunió a **1.500 profesionales acreditados, 40 patrocinadores y 67 ponentes**, se dividió en 4 áreas: **Build&Strategy, Power&Cooling, IT&Networks y App to Cloud.**

Rittal estuvo presente como **Lead Sponsor** con un stand de 13,5 m² en el que expuso una solución compacta de rack+climatización+energía+monitorización+seguridad y participó en 2 ponencias: "**Estandarización del Data Centre – RiMatrix S**" en el marco de las ponencias Solution Stage y Sala – Pasillo – Rack: "**Soluciones eficientes de refrigeración para Data Centers**" en el programa del área Power+Cooling.



IV Smart Energy Congress & Expo: Innovación y Tecnología para la Eficiencia Energética

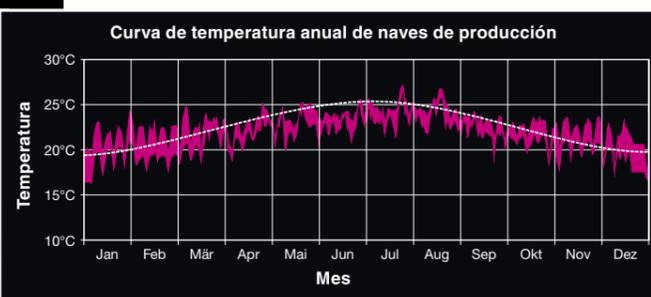
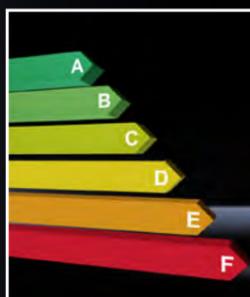
Rittal estuvo presente en el **IV Smart Energy Congress** organizado por enerTIC, asociación a la que pertenece Rittal desde el año 2012.

enerTIC es la plataforma creada hace cuatro años para contribuir al desarrollo del potencial de transformación de las TIC en el ámbito de la eficiencia energética en España que, con el apoyo de sus empresas asociadas e instituciones públicas, fomenta una economía más competitiva y sostenible.

El congreso Smart Energy Congress, es el foro de referencia del sector y en su cuarta edición, que se celebró el 14 y 15 de abril de 2015 en el Palacio Municipal de Congresos de Madrid, con el objetivo de mostrar las últimas tendencias y tecnologías al mismo tiempo que su aplicación práctica. Bajo el título "**Innovación y tecnología para la eficiencia energética**" esta edición contó entre sus ponentes con los directivos de las empresas líderes de la industria que analizaron las tendencias y las últimas tecnologías disponibles en el mercado. Así mismo, en el congreso se expusieron los casos de éxito de los ejecutivos que, usando esas soluciones tecnológicas, han conseguido hacer su organización más eficiente y reducir su gasto energético.

Rittal estuvo presente en el congreso con dos ponencias. En una de ellas se habló sobre la **Estandarización del Data Center** y el **Diseño y operación eficiente de infraestructuras TI**. Durante la ponencia se presentaron los beneficios que aporta la solución de **Data Center estandarizado RiMatrix S.**

Por otro lado, en una segunda ponencia se presentó el caso de éxito del CPD realizado en **Noel Alimentaria SAU** con productos Rittal. **Joan Puigdemont, CIO de Noel Alimentaria SAU**, explicó la transformación de su CPD y como con las soluciones de Rittal ha conseguido mejorar considerablemente su eficiencia energética y reducir los costes operativos.



■ Intercambio de información a distancia con la aplicación a través de la interfaz NFC.

■ Dispositivos de análisis rápido vía software RiDiag software a través de interfaz USB.

Monitorización remota a través de Ethernet

■ Parametrización rápida, lectura de datos y mensajes del sistema en texto plano a través de las pantallas táctiles, multilingüe y adecuado para aplicaciones industriales.



Nuevo Refrigerador Blue e+

Primicia mundial



**Manejo flexible por montaje uniforme
Fácil ensamblaje**

■ Una única versión para montaje interno, parcial o totalmente exterior.

■ Una única escotadura para montaje interno, parcial o totalmente exterior y para varias versiones de potencia de refrigeración.

■ Cambio estera filtrante de bajo mantenimiento.

■ Ensamblaje rápido.

■ Clip de fijación que facilita el montaje.

■ Fácil montaje a través de asas y cáncamos.

■ Un dispositivo para todas las tensiones y redes, utilizado en todo el mundo para:

- 110 - 230 V, 1 ~, 50/60 Hz
- 240 V, 2 ~, 50/60 Hz
- 380-480 V, 3 ~, 50/60 Hz

■ Aprobación UL Listed.



David Cascán
Responsable Desarrollo Mercado Industrial
cascan.d@rittal.es

La nueva gama de refrigeradores Blue e+ es la serie de unidades de refrigeración para armarios más eficiente del mundo.

El principio e+:

■ **Eficiencia e+** – Hasta un 75% de ahorro de energía a través de componentes de velocidad variable y la tecnología “heat pipe”.

■ **Flexibilidad e+** – Utilización en todo el mundo a través los sistemas multi-voltaje integrados.

■ **Seguridad e+** – Mayor vida útil de todos los componentes en el armario.

■ **Simplicidad e+** – Manejo intuitivo mediante pantalla táctil y las interfaces inteligentes.

Eficiencia energética revolucionaria

■ Una revolución en la eficiencia energética a través de una innovadora tecnología híbrida.

■ Circuito de refrigeración activa con componentes de velocidad regulada de refrigeración basado en la demanda.

■ Heat pipe integrado para la refrigeración pasiva

Comparación de la eficiencia Transparente

■ Ahorro de energía de hasta el 75%.

■ Ratio de Eficiencia Energética Estacional (SEER): refleja el consumo real durante un año entero.

■ Permite calcular su potencial de ahorro energético con la Calculadora de Eficiencia on line.



Más flexibilidad

- Infinitas posibilidades de ensamblaje, en todas las direcciones.
- **Entrada de cables** – con máximo aprovechamiento del espacio. Entrada a través de los techos, paredes o suelo
- **Más de 100 variantes de entrega inmediata** – Lo que significa la flexibilidad en la planificación, programación y producción.



TS 8 – Ahora aún más eficiente

Diseño perfecto, la fórmula del éxito

Valor añadido significativo ingeniosamente simple, completamente simétrico y patente mundial, la fórmula del éxito.

Diseño perfecto, que se ha demostrado más de 10 millones de veces en todas las industrias y aplicaciones. Esto significa que el armario TS 8 se ha convertido en un estándar mundial, que establece completamente nuevos estándares en todas las áreas.

Más eficiencia

■ **Ahorro de tiempo en el proyecto** – RiCAD 3D proporciona información detallada y validada, y todos los datos CAD para su construcción.

■ **Planificación eficiente** – Con EPLAN ProPanel, la solución de software líder para la planificación de proyectos y el diseño de montaje en 3D.

■ **Ahorro de espacio significativo** – Hasta un 15% de mejor uso del espacio utilizando el nivel de montaje exterior.

■ **Montaje con un solo operario** – Placa de montaje fácil de fijar en pasos de 25 mm ajustables en profundidad y asegurándolo con clips de fijación..



Más seguridad

■ **Compensación de potencial automático** – Ahorra la instalación de hasta 7 trenzas de puesta a tierra.

■ **Mecánica segura** – Aprobaciones reconocidas internacionalmente con la colaboración de institutos de pruebas externas, lo cual representa una garantía de cumplimiento de los estándares globales.

■ **Protección IP según estándares internacionales** para garantizar la estanqueidad de los armarios y aumentando el rendimiento de los sistemas de refrigeración.



Más opciones para conseguir el rack TI perfecto

El rack TS IT ofrece más de 100 configuraciones personalizadas



Iván Gimeno
IT Business Development Manager
gimeno.i@rittal.es

Rittal ha ampliado sus variantes en el rack modular TS IT, ofreciendo a los clientes más opciones y mayor flexibilidad. El rack TS IT comprende una amplia gama de dimensiones y estos racks se pueden personalizar con accesorios. El rack TS IT para servidores / redes puede ofrecer en más de 100

combinaciones posibles, todas disponibles de inmediato. Un selector de racks TS IT, disponible en la web de Rittal, permite a los clientes elegir exactamente la solución correcta para sus necesidades.

Los racks para servidores y comunicaciones constituyen la columna vertebral de los centros de proceso de datos y la distribución de las comunicaciones en cualquier entorno. Aunque durante el servicio todo gire en relación a los sensibles componentes electrónicos activos, tales

como servidores, switches y sistemas de almacenamiento, los racks para servidores y comunicaciones se encargan de que éstos estén alojados en una envolvente mecánicamente resistente.

Por regla general, perduran las actualizaciones de las tecnologías de servidor y red. A menudo no son sustituidos hasta que se realizan reformas importantes. Además, las conversiones en los racks y todas las adaptaciones consiguientes en los componentes de climatización y en la alimentación eléctrica representan también un factor de coste notable. A la hora de elegir es más importante identificar los factores decisivos y adaptarlos a los requerimientos individuales. A fin de cuentas, no sólo han de encontrar un lugar seguro en el rack de 19" las generaciones de servidores actuales, sino también las futuras.

El **rack TS IT** de Rittal ofrece más de 100 configuraciones disponibles de inmediato, lo que permite a los clientes diseñar un rack que responde perfectamente a sus necesidades. Y también dos tipos de perfiles de 19" para los racks TS IT, mediante marco de 19" o con perfiles de 19".

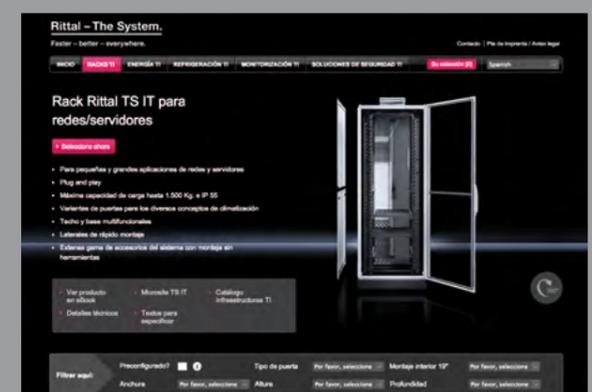
Las diferentes variantes de **rack TS IT** ofrecen una capacidad de carga extraordinaria, de hasta 1.500 kg con perfil de 19" y 1.000 kg de marco de 19", además pueden ajustarse en profundidad sin herramientas. Gracias a la nueva tecnología "**Snap-In**" se pueden fijar también otros accesorios, tales como bandejas para aparatos y canales para cables, prescindiendo totalmente de herramientas, lo cual ahorra tiempo. Tanto las unidades de altura como las retículas de medida de profundidad están marcadas y facilitan el ajuste de la separación entre los niveles de 19". Es posible obtener fácilmente medidas de equipamiento alternativas (19", 21", 23" o 24") mediante el desplazamiento lateral.

Selector de racks TS IT

Rittal ha creado un **selector de rack TS IT** que permite al cliente adaptar el rack a sus necesidades específicas. Las dimensiones, el tipo de puerta y el tipo de protección (hasta IP55) se pueden definir, junto con los componentes interiores.

El **selector de racks TS IT** lo puede encontrar en el siguiente link:

http://www.rittal.com/de_de/it-configurator/index.php?p=rack&l=es.



Rittal también ofrece racks TS IT preconfigurados. Están disponibles a través de una referencia específica y se pueden suministrar en el mismo tiempo que un rack estándar.



Refrigeración del CPD que aumenta la eficiencia energética

Rittal LCP Hybrid: excelente refrigeración para CPDs con una alta eficiencia energética

La empresa de inteligencia de mercado IDC ha publicado recientemente un white paper, encargado por Rittal, donde se analizó el estado de los centros de proceso de datos a nivel europeo. El estudio concluyó que todas las empresas están bajo presión para mejorar o reconstruir sus centros de proceso de datos CPDs actuales. Invertiendo en infraestructuras de CPDs actualizadas, el departamento de TI puede reducir los costes de operación y aumentar la competitividad de las empresas. En este contexto, el LCP Hybrid de Rittal ofrece exactamente el tipo de solución de alta eficiencia energética que requieren. Esta solución de climatización para CPD tiene una capacidad de refrigeración de hasta 20 kW por rack con la ventaja que es una solución totalmente pasiva ya que no tiene ventiladores. Un intercambiador de calor ayuda a eliminar los hot spots, y con la utilización del free-cooling indirecto el consumo de energía eléctrica se reduce al mínimo.

El **Liquid Cooling Package (LCP) Hybrid** consta de un gran intercambiador de calor aire/agua de alto rendimiento que enfría los componentes de TI instalados en el interior del rack de servidores. El sistema LCP Hybrid utiliza los ventiladores de los propios servidores para dirigir el aire caliente al intercambiador de calor. Como resultado, el LCP Hybrid no requiere ventiladores dedicados con el consecuente consumo adicional para la refrigeración.



FÁCILMENTE INTERCAMBIABLE

- Cambiar simplemente por la puerta trasera existente
- Accesibilidad completa al perfil de 19" trasero
- No se requiere espacio adicional
- Ángulo de apertura de puerta 135 °

Una de las principales innovaciones del intercambiador de calor utilizado es que no importa cómo los componentes TI están ubicados en el rack, la solución hace un uso completo de la superficie del intercambiador de calor y asegura que no haya variaciones extremas de temperatura dentro del rack.

Óptimo uso del free-cooling indirecto

El aire enfriado mediante el intercambiador de calor se devuelve al CPD, asegurando que todos los racks se enfrían de forma fiable. Tal como recomienda ASHRAE, el aire de impulsión que se suministra a los servidores no necesita ser extremadamente frío, eso hace que el número de horas de free-cooling indirecto aumente considerablemente y en ciertas zonas su utilización se extienda durante la mayor parte del año. Las enfriadoras de agua solamente trabajarán con los compresores cuando las temperaturas ambiente elevadas impidan que el agua se enfríe adecuadamente de forma pasiva.

La solución LCP Hybrid está disponible en cuatro tamaños con potencias de refrigeración de 10 kW y 20 kW. Puede ser integrado en racks de hasta 2.200 mm de altura. El LCP se adapta perfectamente a las necesidades del sistema de racks TS IT de Rittal.



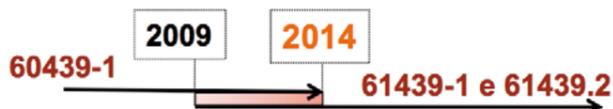
Construcción de instalaciones de distribución y mando normalizadas, según UNE EN 61439



David Cascán
Responsable Desarrollo Mercado Industrial
cascan.d@rittal.es

Además de cumplir con su función básica, las instalaciones de distribución y mando eléctrico han de proteger también a las personas. Con el fin de garantizar la seguridad operativa y la protección personal, la nueva normativa UNE EN 61439 obliga a los cuadristas a confeccionar una documentación

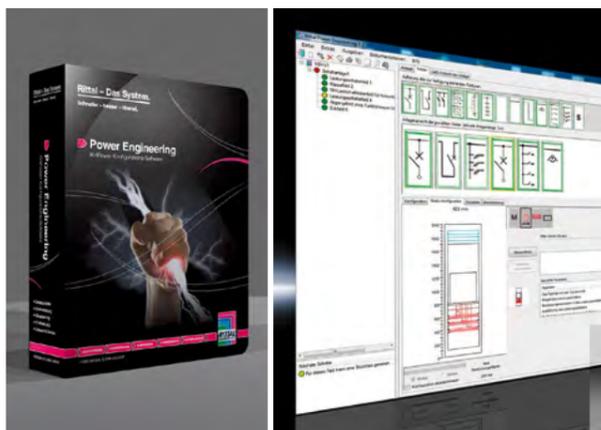
más amplia como evidencia de las características de diseño y prestaciones. Ahora, con la nueva versión 6.2 del software de diseño "Rittal Power Engineering", los fabricantes obtienen un soporte más amplio para el diseño y la verificación de instalaciones de distribución Ri4Power, de Rittal, conformes a la normativa.



Se recomienda a los cuadristas que no demoren la implementación de la nueva normativa teniendo en cuenta que la UNE EN 60439 podía seguir utilizándose hasta el 1 de noviembre de 2014. Todas las instalaciones que entren en servicio pasado este plazo deberán diseñarse y documentarse con arreglo a la nueva **UNE EN 61439**. Por esta razón Rittal ya presta asistencia a sus clientes en este sentido con la nueva versión 6.2 del software de diseño "Rittal Power Engineering".

Cuando un cuadrista utiliza "Rittal - The System." como base para sus instalaciones de distribución de baja tensión, obtiene una asistencia completa con

Power Engineering. Este software ayuda a realizar tanto el proyectado y la configuración de la instalación de distribución como la documentación normalizada y le proporciona además al usuario otras amplias ayudas. El usuario puede, p. ej., encontrar allí todas las instrucciones de montaje e indicaciones técnicas de los productos y soluciones del sistema. El asistente para planos de ensamblaje le ayuda al montador a realizar un montaje más eficiente. Todos los planos son exportables a los formatos CAD corrientes. La interfaz integrada para Eplan transfiere los datos de los artículos y los planos al software **Eplan Electric P8**.

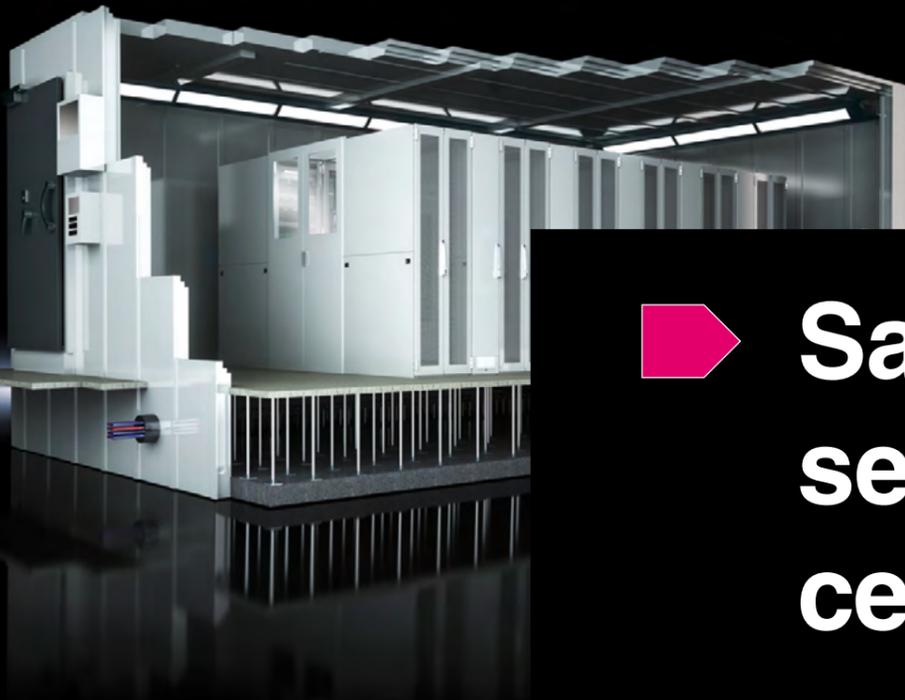


El software guía al usuario paso a paso por el proyectado y la configuración de la instalación de distribución. Después de fijar algunos aspectos fundamentales, como las dimensiones del armario de distribución y la intensidad eléctrica, el proyectista puede comenzar con la configuración de los diferentes campos. Por medio de una estructura de menús sencilla se pueden añadir campos, seleccionar sistemas de barras y mucho más. El usuario puede también ajustar la generación automática de accesorios, tales como luminarias para armarios de distribución, resistencias calefactoras o sistemas de cierre, lo cual ahorra valioso tiempo du-

rante el trazado del proyecto. Durante la configuración se pueden seleccionar también los aparatos de distribución apropiados, considerando el grado de protección, la ubicación de montaje dentro de la instalación y la intensidad eléctrica. A continuación el software calcula automáticamente qué artículos del portfolio de Rittal se precisan, y crea a partir de los mismos una lista de despiece. La base de datos contiene todos los accesorios de la gama de productos completa de Rittal, de donde se pueden seleccionar cómodamente.

El software también le facilita al cuadrista el trabajo a la hora de preparar la documentación. Con un simple clic genera las correspondientes verificaciones de diseño, incluyendo las referencias a los informes de ensayo requeridos. Esta herramienta de ingeniería incluye también listas de chequeo para uso por parte del usuario. El cuadrista puede comprobar con ayuda de estas listas de chequeo si se cumplen todos los requisitos de proyectado y ejecución de la instalación de distribución con arreglo a la nueva norma y generar una evidencia documental con validez legal.





Salas de máxima seguridad TI certificadas por ECB-S



Iván Gimeno
IT Business Development Manager
gimeno.i@rittal.es

Los campos electromagnéticos son una consecuencia inevitable del flujo eléctrico. Los campos electromagnéticos intensos pueden tener efectos negativos sobre otros aparatos electrónicos e incluso personas no autorizadas pueden capturar datos confidenciales. Las salas de máxima seguridad TI de

Rittal protegen el equipamiento TIC contra los efectos negativos de la radiación e inhiben la transmisión no deseada de datos relevantes para la seguridad.

brepresión, se encargan de dotarlas de una elevada tolerancia frente a la temperatura y la humedad.

Como contener la radiación

Los aparatos de tratamiento de datos, tales como servidores, switches y routers, transmiten, por medio de esta radiación electromagnética, indicaciones acerca de las informaciones que están procesando en cada momento. Esta emisión portadora de informaciones se denomina también emisión comprometedora. Si un agresor capta la emisión comprometedora desde una cierta distancia, por ejemplo, en una vivienda vecina o también desde un vehículo estacionado en las inmediaciones, a menudo podrá reconstruir la información a partir de la misma, con lo cual la confidencialidad de los datos ya no quedará garantizada.

¿Radiación dañina?

Cuando las necesidades de protección en cuanto a confidencialidad son elevadas o muy elevadas hay que analizar además si resulta razonable, o incluso obligatorio, la utilización de aparatos tanto con bajo nivel de radiaciones como apantallados contra las mismas. De esto se ocupan los denominados criterios "TEMPEST", que los aparatos apantallados han de cumplir. Impedir o atenuar una emisión significa siempre apantallamiento.

Un recinto metálico completamente cerrado no deja pasar ninguna radiación al exterior, con lo cual deja de existir el problema de la emisión comprometedora.

En las salas de máxima seguridad TI es necesario llegar a un compromiso. Las aberturas en la envolvente exterior deben ser lo más pequeñas posibles y contrarrestar las características de propagación específicas de las ondas de alta frecuencia.

Cuanto más alta es la frecuencia del campo electromagnético incidente, mayor es el efecto negativo de las aberturas sobre la envolvente. Por esta razón se deberán tener en cuenta algunos aspectos, como la utilización de juntas y pasacables especiales o la utilización de conectores con filtro. La construcción del sistema de juntas determina aquí en gran medida la efectividad del apantallamiento.

Cómo alcanzar altos valores de efectividad del apantallamiento

Las juntas conductoras especiales hechas de malla metálica sobre un cuerpo de espuma, empleadas como juntas

combinadas para EMC y grado de protección, alcanzan unos valores de efectividad del apantallamiento elevados dentro del rango de frecuencias hasta 1 GHz o mayores. Adoptando medidas adaptadas a las necesidades pueden alcanzarse en las salas de seguridad TI valores de efectividad del apantallamiento de hasta 80 dB dentro del rango de frecuencias desde 30 MHz hasta 10 GHz y, con ello, una mayor protección EMC, todo ello con una inversión razonable. Las salas de máxima seguridad Rittal cumplen los requerimientos de protección electromagnética EMC y pueden aumentar esta protección EMC realizando una inversión aceptable.



VENTAJAS DE UNA SALA DE SEGURIDAD TI

- **Resistencia al fuego:** hasta RF 180 según DIN 4102 y certificada por ECB-S según la normativa EN 1047-2
- **Grado de protección IP56** (IEC 60 529)
- **Protección multifuncional** contra diferentes amenazas potenciales
- **Protección contra gases corrosivos** en caso de incendio según EN 1634-3 (DIN 18095)
- **Ampliable modularmente** para adaptarla a los requerimientos actuales
- **Se puede desmontar y volver a montar en todo momento**
- **La instalación, la ampliación y la modificación** se pueden realizar sin parar el centro de proceso de datos
- **Las salas han sido enteramente sometidas a un ensayo de sistema**, no se ha realizado sólo un ensayo individual de los elementos de pared o de techo
- **La construcción es independiente del tipo de edificio**
- **Protección anti-efracción:** de WK II a WK IV según EN 1627/1630
- **Test de conjunto de explosión** con 200kg de TNT a 40 metros
- **Test de conjunto de shock** consistente en 3 choques de 200 kg a 1,5 m del efecto de la llamada del fuego durante 45 minutos
- **Protección EMC**
- **Estanqueidad al gas de humo** basada en EN 1634-3 (DIN 18095)
- **Ensayo de impacto** con 3.000 Nm de energía tras 30 minutos de exposición a la llama con arreglo a una curva de temperatura unificada



Por regla general, los CPDs son considerados salas seguras en las empresas. Los datos almacenados y las aplicaciones que se ejecutan en los mismos son decisivos en la marcha exitosa de la empresa. Por ejemplo, las documentaciones sobre futuros desarrollos de productos, información de la cartera de clientes. Para este tipo de datos y aplicaciones un nivel de seguridad básico del CPD puede no resultar suficiente. En estos casos se presta como alternativa flexible y altamente segura las **salas de máxima seguridad TI**.

Gran resistencia

Una sala de seguridad TI constituye un sistema de "sala dentro de sala". Se trata de aprovechar la infraestructura existente en un edificio y de mejorarla en los puntos relevantes, de tal forma que se obtenga un recinto seguro y protegido para la operativa del CPD. La sala de seguridad TI resultante, por regla general, mejora ampliamente las características de los edificios de obra en lo que a la resistencia a los peligros a los que típicamente están expuestos los equipos TI. Una innovadora técnica de unión, realizada con una tecnología de perfiles patentada y juntas resistentes a las altas temperaturas y la humedad, en combinación con las compuertas de so-



Ampliación de la central hidroeléctrica de San Pedro (Galicia)

Se trata de una ampliación semisubterránea y su producción media se estima en 154 gigavatios hora



Kuadrotek ha colaborado en el diseño, ingeniería y realización de

los centros de distribución, centros de control de motores y armarios de control de baja tensión para el proyecto CH SAN PEDRO II. Dicho suministro está compuesto, entre otros, de un Centro de Distribución de Primaria de 400/230 Vac de 1000 A, un Centro de Control de Motores para 400 A, un Centro de Distribución de Servicios Generales de 400/230 Vac para 630 A y un Centro de Distribución Primaria de 125 Vcc. Los centros están fabricados con segregación 3B y constan de doble alimentación de acometida e interruptor de enlace, con mecanismo de conmutación, según el caso, para asegurar un funcionamiento continuo. También están incluidos en el alcance Cuadros de Distribución de Pequeños Interruptores Automáticos de corriente alterna y continua, en armarios de suelo (modelo TS8) y en armarios murales (ca-

jas AE), con las soluciones modulares de la gama Ri4Power de Rittal.

Para ello, Rittal, a través de sus envoltentes y componentes de distribución de corriente, ha colaborado estrechamente en aportar soluciones a las necesidades planteadas por la ingeniería de Kuadrotek.

Se han utilizado diferentes soluciones con diferentes compartimentaciones internas acorde a la IEC 61439 en función de las necesidades de la implantación final.

La combinación de la ingeniería realizada con Eplan (p8 y ProPanel) y de productos Rittal (envoltentes, embarrados, compartimentación interna y soluciones modulares) ha generado un resultado satisfactorio, como se puede apreciar en las imágenes.

La combinación de diferentes soluciones de Rittal con la ingeniería de Kuadrotek y el apoyo del software de

diseño Rittal Power Engineering ha generado las posibilidades de solución adecuadas a las necesidades planteadas, combinadas de forma satisfactoria.



ABAST construye el centro de datos de Agrupació

Soluciones Rittal para centros de datos



Agrupació es una compañía especialista en seguros para personas

que cuenta con 450 trabajadores y más de 300.000 asegurados. Tras el cambio de su sede central a un nuevo edificio, ABAST fue el encargado del proyecto de la construcción del nuevo centro de datos principal y del posterior traslado técnico de toda la infraestructura TI. Un proyecto que tuvo una duración de dos meses, y en el que se utilizaron principalmente soluciones Rittal para centros de datos.

El cerramiento de la sala CPD está construido mediante la solución de máxima seguridad Rittal **LER Basic Security**, que cumple la normativa EN1047-2 y proporciona una protección fundamental a los sistemas alojados en su interior ante el riesgo de posibles desastres.

Dentro de la sala, los **12 racks Rittal TS IT**, los **2 SAI's** (PMC 120 64kW) y los **4 equipos de refrigeración** (Liquid Cooling Package 30kW), están ensamblados lateralmente en 2 hileras, enfrentados por su parte delantera, compartiendo un único pasillo frío.

En la azotea del edificio se aprovechó una chiller ya existente y además se instaló una nueva chiller de 88 kW con tecnología free-cooling.

El sistema de monitorización instalado es el **CMC III**, capaz de controlar el funcionamiento de los diferentes elementos y generar alarmas en caso de necesidad, permitiendo el control y una óptima gestión ante cualquier incidencia que pudiera ocurrir dentro del CPD.

La sala dispone de un sistema de protección contra incendios autónomo e independiente del resto del edificio, con algunos elementos que se han podido reutilizar del antiguo CPD. Se basa en la inundación total del interior de la sala mediante gas FM200, un agente extintor limpio y seguro, aceptado por regulaciones ambientales, y que cumple con los estándares de seguridad.



ESPECIALISTAS EN SOLUCIONES RITTAL PARA CENTROS DE DATOS
Proveedor global de servicios y soluciones relacionadas con las Tecnologías de la Información.
www.abast.es



La revista **Data Center Market** celebró el pasado 21 de Enero la **2ª edición de los Premios a la Innovación en el CPD 2014**, donde se galardonan los casos de éxito y las tecnologías más relevantes asociadas a los centros de datos. Este proyecto fue galardonado como el "**Proyecto de construcción más sostenible y respetuoso con el medio ambiente**". El jurado de los premios, que analizó los principales proyectos de CPD realizados en 2014, valoró en este caso el uso en el data center de Agrupació de soluciones innovadoras para optimizar la eficiencia energética.

Recogió el premio el Sr. **Josep Maria Plademunt**, Jefe del Departamento de Sistemas de Información de Agrupació.



7ª Edição “Rittal on Tour”: Sucesso assegurado!

A Rittal Portugal voltou, em 2015, a realizar por todo o país mais uma “Rittal on Tour”, mostrando ao mercado as suas novidades.



Catarina Veiga
Department of Marketing and
Communication
veiga.c@rittal.pt

Cerca de duas centenas de profissionais visitaram esta exposição itinerante que já se tornou num hábito no mercado português. Houve, assim, oportunidade para os clientes Rittal conhecerem as mais recentes novidades com destaque sobre os armários e acessórios para automação industrial e para quadros elétricos, climatização para armários e datacenters, infraestruturas para datacenters, software e os serviços disponibilizados.

Tal como nos anos anteriores, a Rittal viajou de norte a sul do país com a sua exposição itinerante e interativa, “Rittal on Tour”, e aproveitou para apresentar o seu vasto portefólio de produtos, revelando as mais recentes novidades e inovações aos seus clientes e ao mercado em geral.

A Rittal iniciou a sua viagem a 9 de Fevereiro na Sotécnica em S. Julião do Tojal e na Siemens na Amadora, viajando no dia seguinte para a Tabaqueira em Sintra e a Portucel Soporcel em Setúbal. No terceiro dia da Jornada subiram para norte visitando a Celbi e Portucel Soporcel na Figueira da Foz e a JPM e Sistop em Vale de Cambra. E nos dois últimos dias, 12 e 13 de fevereiro o camião da Rittal esteve estacionado, respetivamente, na Efacec na Maia, na Petrogal em Leça da Palmeira e na Continental Mabor em Vila Nova de Famalicão.

Os profissionais da Rittal durante a “Rittal on Tour” mostraram as soluções de forma individual ou coletiva aos visitantes do camião, explicando de forma pormenorizada todas as vantagens, funcionalidades e características de cada produto.

Desta forma, os profissionais de todo o país tiveram a oportunidade de conhecer, in loco, os produtos da Rittal, sempre acompanhados por especialistas disponíveis para o esclarecimento de qualquer dúvida.

7ª Edición “Rittal on Tour”: ¡Éxito asegurado!

Rittal Portugal de nuevo en 2015, ha realizado en todo el país “Rittal on Tour”, mostrando al mercado sus novedades.

Como en años anteriores, Rittal viajó de norte a sur, con su exposición itinerante e interactiva “Rittal on Tour”, y aprovechó la oportunidad para presentar su amplia cartera de productos, que revela las novedades y las innovaciones a sus clientes y el mercado en general.

Cerca de doscientos profesionales visitaron esta exposición itinerante que se ha convertido en un hábito en el mercado portugués. Los clientes de Rittal tuvieron la oportunidad de conocer las últimas novedades en armarios y accesorios para la automatización industrial y cuadros eléctricos, armarios y climatización para centros de datos, infraestructura para centros de datos, el software y los servicios disponibles.

Rittal comenzó su viaje el 9 de febrero en Sotécnica en S. Julião do Tojal y Siemens en Amadora, viajando el siguiente día hacia Tabaco en Sintra y Portucel Soporcel en Setúbal. En el tercer día de viaje nos dirigimos al norte visitando Celbi y Portucel Soporcel en Figueira da Foz y, JPM y Sistop en Vale de Cambra. Y en los dos últimos días, 12 y 13 de febrero, el camión de Rittal estaba estacionado, respectivamente, en Efacec en Maia, en Petrogal en Leça da Palmeira y Continental Mabor en Vila Nova de Famalicão.

Los profesionales de Rittal durante el “Rittal on Tour” mostraron las soluciones de forma individual o colectiva a los visitantes al camión, explicando con detalle todas las ventajas, aplicaciones y características de cada producto. Por lo tanto, los profesionales de todo el país tuvieron la oportunidad de aprender sobre el terreno los productos Rittal, siempre acompañados de expertos para aclarar cualquier duda.



Michel Batista: Diretor Geral da Phoenix Contact Portugal
 José Meireles: Responsável da Eplan na M&M Engenharia
 Jorge Mota: Diretor Geral de Rittal Portugal

Michel Batista: Director General de Phoenix Contact Portugal
 José Meireles: Responsable Eplan en M&M Engenharia
 Jorge Mota: Director General de Rittal Portugal

► PLC espelha inovação e produtividade em Portugal.

PLC – Produtividade, Liderança e Competitividade.

O PLC já se implementou no mercado como um evento merecedor de presença anual. Nove anos depois da 1.ª edição, a 23 de outubro de 2014 realizou-se mais um PLC – Produtividade, Liderança e Competitividade no Hotel Dona Inês, em Coimbra. Organizado pela Rittal Portugal, Phoenix Contact e M&M Engenharia Industrial que atuam no mercado da automação industrial, da energia e tecnologias de informação, é dirigido aos profissionais que procurem as grandes novidades e inovações do mercado.

O evento começou com uma mensagem de boas vindas a todos os profissionais presentes por parte de José Meireles, Jorge Mota e Michel Baptista, Diretores e representantes em Portugal das empresas organizadoras do evento, M&M Engenharia Industrial, Rittal Portugal e Phoenix Contact. Agradeceram a presença de todos, abordaram o mercado atual e as necessidades prementes do mesmo, e congratularam a indústria portuguesa em geral pelo otimismo e força de vontade de lutar contra a crise e todas as adversidades que se tem apresentado.

Após as apresentações da Phoenix Contact sobre “Produção Energética: Desafios e Oportunidades” e EPLAN “Soluções integradas e eficientes”, Jorge Mota, Diretor-Geral e o Ceferino Almeida, Account Manager da Rittal Portugal apresentaram a empresa, o seu

portfólio de produtos, terminando com a apresentação ao mercado da Kiesling e as máquinas para a automatização da produção de quadros elétricos.

Dos diversos modelos de equipamentos fabricados pela Kiesling, Ceferino Almeida apresentou o Secarex que corta, parcialmente e de forma automatizada, as calhas de cabos e calha DIN. A Athex/Cutex é uma máquina automatizada de réguas de bornes com 40 compartimentos para terminais/bornes e rotulagem dos terminais na calha. O Averex direciona-se para a automatização de eletrificação de platines, com corte, isolamento, cravamento e etiquetagem do fio e colocação dos cabos pela calha e fixação do fio nos componentes. O Panel Scout permite o controlo, ensaio e testes de armários com verificação de ligações, pontos de medição +24 VDC, monitorização e registo de resultados. O Perforex é um centro de maquinaria CNC de 4 eixos para a modificação mecânica de armários que permite a perfuração, furos roscados, fresagem circular e abertura de rasgos em todos os materiais. Por último apresentou a Assembled que é uma bancada de trabalho com 3 versões diferentes, uma articulação vertical e regulável em altura, destinada à eletrificação de platines.

A complementaridade dos produtos das empresas organizadoras do PLC é a base da parceria de sucesso existente e a grande adesão ao evento por parte do mercado que comprova exatamente isso.

► PLC refleja la innovación y la productividad en Portugal

PLC - Productividad, Liderazgo y Competitividad.

El PLC ya se ha implementado en el mercado como un acontecimiento digno de presencia anual. Nueve años después de la primera edición, El 23 de octubre 2014 se celebró otra edición del PLC - Productividad, Liderazgo y Competitividad en el Hotel Dona Inês en Coimbra. Organizada por Rittal Portugal, Phoenix Contact y M & M Ingeniería Industrial que operan en el mercado de la automatización industrial, energía y tecnologías de la información, dirigido a profesionales que buscan las grandes novedades y novedades del mercado.

El evento comenzó con un mensaje de bienvenida a todos los profesionales presentes por parte de José Meireles, Jorge Mota y Miguel Baptista, directores y representantes en Portugal de las empresas organizadoras del evento, M&M Ingeniería Industrial, Rittal Portugal y Phoenix Contact. Agradeciendo la presencia de todos, abordaron el mercado actual y las necesidades apremiantes del mismo, y agradecieron a la industria portuguesa en general, por el optimismo y la fuerza de voluntad para luchar contra la crisis y todas las adversidades que se han presentado.

Después de las presentaciones de Phoenix Contact sobre “Producción Energética: Retos y Oportunidades” y de EPLAN “Soluciones integradas y eficientes”, Jorge Mota, Director General y Ceferino Almeida, Gerente de Cuentas de Rittal Portugal presentaron la empresa, su portfolio de productos, terminando con la presentación al mercado de Kiesling y las máquinas para la automatización de la producción de paneles eléctricos.

De los muchos equipos fabricados por Kiesling, Ceferino Almeida presentó Secarex, que corta parcialmente y de manera automatizada, las canaletas de cables y carril DIN. La Athex/Cutex es una máquina automatizada para montar bloques de terminales de hasta 40 compartimentos y etiquetado de los propios terminales.

La Averex se utiliza para la automatización de platinas, corte, aislamiento, prensa y etiquetado. También realiza la conexión de los cables en los componentes o aparellaje. La Scout Panel permite la verificación, pruebas y testado de las conexiones, puntos de medición 24V DC y, control y registro de resultados. La Perforex es un centro de mecanizado CNC de 4 ejes para armarios y placas de montaje, realiza agujeros roscados, fresado circular, escotadura, etc.

Finalmente se presentó la Assembled que es un banco de trabajo con 3 versiones diferentes, para facilitar el trabajo de cableado de las placas de montaje.

La complementariedad de los productos de las empresas organizadoras del PLC es la base de la exitosa asociación existente y el gran apoyo al evento por parte del mercado que demuestra precisamente eso.



we adapt
to your
space,
naturally

EPLAN. Soluciones optimizadas y a medida para el cliente

MPLifts, multinacional española especializada en ascensores y escaleras mecánicas, decidió confiar en EPLAN para la integración, estandarización y mayor eficiencia de sus procesos productivos.



Irene Mata
Departamento Marketing
y Comunicación
mata.i@eplan.es
902 519 995

Con vistas a mejorar la calidad de sus productos, los tiempos de trabajo, el flujo de comunicaciones y la automatización de los equipos, **contrató EPLAN Electric P8, Harness ProD y EEC One con el fin de actualizar su infraestructura, y alcanzar su objetivo de incrementar su productividad y adaptarse a características todavía más concre-**

tas. Gracias a las jornadas de formación y el análisis de las necesidades y objetivos de producción, las soluciones ofrecidas por EPLAN han conseguido que MP Ascensores haya reducido el número de errores,

gracias a una comunicación eficiente y vertical y, a su vez, haya aumentado la satisfacción de sus clientes.

MPLifts es una multinacional sevillana especializada en el diseño, fabricación, instalación y mantenimiento de ascensores, escaleras mecánicas y pasillos móviles, si bien también atiende al diseño y la producción de componentes específicos de electrónica, seguridad o estructuras del ascensor. Con más de treinta años de historia, se ha convertido, por mérito propio, en uno de los instaladores españoles con mayor presencia internacional en Europa.

La dirección de MPLifts, consciente de su gran crecimiento profesional, quiso mejorar sus capacidades de integración y flexibilización en el diseño de sus proyectos y, de este modo, optó por ampliar las soluciones de ingeniería eficiente que **EPLAN Software & Services** les planteó para integrar y optimizar sus procesos de diseño y automatización de esquemas eléctricos.



Para más información de MP Lifts, visite: www.mpascensores.com ó www.mplifts.com

EPLAN es sinónimo de flexibilidad y alto rendimiento

“Seguir creciendo significaba conseguir una herramienta de diseño que nos lo permitiese”

Según Carlos Gómez, responsable de tecnología eléctrica de MP, una de las claves para la integración y mejora de nuevos procesos de producción y estandarización estaba directamente relacionada con la obtención de un software que permitiese esa automatización de procesos.

MP EcoGo, principal proyecto de la marca con varios años de desarrollo a su espalda, y consistente en el diseño de

una nueva maniobra eléctrica de control del ascensor, necesitaba el soporte de un sistema de planificación eléctrica que permitiese la generación de esquemas totales y parciales.

“Personalización del producto que necesitábamos”

Gracias a la integración de **EPLAN EEC One** fue posible automatizar la creación de esquemas eléctricos e implementar un sistema que unificaba, a través de soluciones específicas, el flujo de trabajo de las disciplinas



La prioridad del MP era mejorar los tiempos de diseño y flujos de trabajo, reduciendo al mínimo los errores durante el proceso.

eléctricas y el cableado. Esto se consiguió mediante el uso de dos soluciones concretas: **EPLAN Electric P8** y **Harness ProD**, software informático para el diseño de planos y el diseño de cableado que, gracias a los criterios que recoge y configura **EEC One**, ha permitido a MP operar de un modo más rápido, más estructurado y con un menor número de errores durante el proceso.

“Mejora en los procesos de creación y en los tiempos de respuesta”

La prioridad de MP era mejorar los tiempos de diseño y los flujos de trabajo, minimizando todos los errores durante el proceso. No disponer de una herramienta de diseño eléctrica específica hacía que los tiempos de producción se incrementasen sin necesidad. Del mismo modo, las posibles incidencias entre instrucciones de fabricación y esquemas específicos para los clientes dificultaban el proceso.

Para dinamizar su puesta en funcionamiento, **EPLAN** consideró que unificar los esquemas y planos destinados a la fabricación de los cuadros eléctricos en una única herramienta, relacionar los esquemas de fabricación y las guías de montaje y automatizar la producción mecánica y eléctrica eran las tres claves para aumentar el rendimiento, mantener la calidad y disminuir los tiempos.

Como uno de los motores de este cambio, se integró **EPLAN Data Portal**, librería online de referencias eléctricas a nivel mundial, que sirvió como base de los sistemas **EPLAN EEC One** y, por extensión, de **Electric P8** y **Harness proD**.

“El trabajo colaborativo y la formación para una compatibilidad total”

La puesta en funcionamiento y la automatización de los esquemas en MP se realizó a través de la formación continuada del equipo en aquellos módulos necesarios. Para los procesos principales se necesitó de una primera fase de adaptación de la herramienta al desarrollo de pedidos y a la automatización de los esquemas, y una segunda fase para adaptar las instrucciones de fabricación y guías de montaje. Ligada a la formación, la integración del diseño a través de la ingeniería mecatrónica también permitió incrementar la producción y precisión en el cableado, lo que ha supuesto una notable reducción en los costes.

“Perfeccionar el proceso en todos los campos: reducción de errores”

La implementación de las soluciones **EPLAN** y la formación específica ha conseguido que el equipo de **MPLifts** haya podido reducir notablemente los errores en los procesos de diseño, en la creación de documen-

tación relacionada y en la producción de componentes y equipos. La firma estima que, tras la incorporación del software, los procesos de diseño han acelerado sus procesos productivos alrededor de un 30% y han reducido los errores de ingeniería en un porcentaje muy cercano al anterior.

Asimismo, la reducción total de errores a través de una visión interdepartamental alcanzaría el 75%, una disminución imprescindible en una empresa donde la comunicación y el trabajo colaborativo son los motores de crecimiento e interconexión con empleados, colaboradores y clientes.

“EPLAN ha conseguido cimentar las bases mediante las que podemos integrar el diseño eléctrico, mecánico y de infraestructura que necesitábamos para seguir creciendo”, reiteró Carlos Gómez.

Como respuesta al elevado rendimiento del paquete, el equipo de MPLifts destaca su satisfacción entorno a la agilidad, potencia y fácil manejo”.

■ www.eplan.es



FAQ: Lo que usted necesita saber sobre el programa de cálculo para el control climático de los sistemas de armarios

Therm 6.3 es la versión actual del software de Rittal para calcular la temperatura de los armarios y la determinación de los componentes necesarios para la climatización. A continuación encontrará algunas respuestas a las preguntas más habituales.

1 ¿En qué estándares se basaron los cálculos?

Los cálculos de Therm se basan en la norma IEC 60890 y DIN 3168. Esto tiene en cuenta las dimensiones de los armarios, el tipo de armarios, la disipación de calor y también ubicación del armario en la sala. Como novedad, en la versión 6.3 se puede calcular el aumento de temperatura como lo requiere la IEC 61439, el estándar para los armarios de baja tensión.

2 ¿Permite múltiples proyectos con los mismos datos?

La nueva versión Therm tiene ahora también la opción de guardar los proyectos y la base de datos para que diferentes usuarios puedan trabajar con los mismos datos.

3 ¿Tengo mediciones de temperatura en un armario existente, se puede calcular con estos datos la disipación existente?

Sí, en el programa, también existe la opción de introducir las lecturas de temperatura de armarios ya existentes.

4 ¿No tengo los datos de disipación, el software puede darme algo de información?

Sí, el programa tiene una base de datos con la pérdida de potencia de los componentes más comunes, éstas podrán ser completadas por el usuario.

5 ¿Puede utilizarse el software a nivel internacional?

Absolutamente. El software genera cálculos en 16 idiomas, y también existe la posibilidad de realizar los cálculos en unidades anglosajonas (BTU o Unidad Térmica Británica y Fahrenheit).

6 ¿Puedo utilizar este software en un teléfono inteligente?

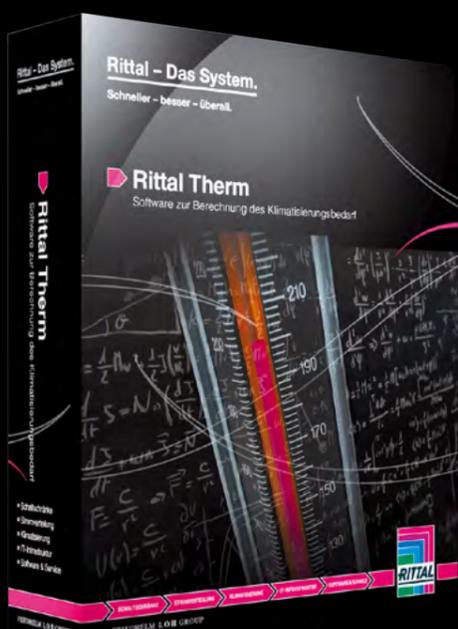
Sí, hay una aplicación con una versión simplificada de Therm para su uso en el teléfono inteligente o tableta.

7 ¿Dónde puedo acceder a las aplicaciones de software RiTherm?

El programa está disponible gratuitamente en nuestra página web en el siguiente menú:

- > Soporte
- > Software
- > Software de planificación
- > Therm

o en este link: [Therm 6.3](#)



Nuevos catálogos Rittal



Catálogo Infraestructuras TI



Catálogo Sumario IE



Fecha Edición:
Julio 2015

Rittal News es una publicación con información para nuestros clientes

Redacción:
Departamento de Marketing y Comunicación

Rittal Disprel, S.A.
Mas Baiona, 40
Polígono Industrial Can Roqueta
08202 Sabadell (Barcelona)
Tel.: 937 001 300 - Fax: 937 001 301
eMail: info@rittal.es - www.rittal.es

RITTAL – Sistemas Eléctricos e Electrónicos, Lda.
Z.I. de Rio Meão, Rua 8, no 228
4520-475 Rio Meão - Sta. Maria da Feira
Tel. 351 256 780 210
Fax 351 256 780 219
eMail: info@rittal.pt - www.rittal.pt