

CASO DE ESTUDIO

INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN BERNA: 800 ENLACES EN UN ESPACIO MÍNIMO

Desde finales de 2010, los científicos del Clinical Research Centre de Berna han tenido a su disposición una red de comunicaciones de alta velocidad. La solución del sistema, que proporciona un elevado número de conexiones en un espacio mínimo, tiene una única fuente: Datwyler.

El Departamento para Investigación Clínica (DCR), un instituto de la Facultad Médica de la Universidad de Berna, recibió el encargo de suministrar a los investigadores del Inselspital la infraestructura óptima. Más de 45 grupos de investigación independientes, casi en cada campo de la investigación biomédica, se beneficia de los productos y servicios proporcionados por el DCR.

Esto significó que, cuando la Fundación Inselspital decidió sustituir el edificio existente en Murtenstrasse con un nuevo edificio, hace unos pocos años, el contratista general asignado, Baumag Generalbau, tenía unas exactas normas que debía seguir. Además de la máxima flexibilidad posible en la asignación del espacio, y de una construcción ecológicamente responsable, se incluyó este cableado universal de comunicaciones, designado no solo para los actuales estándares sino también para futuras aplicaciones.

Entre agosto de 2009 y diciembre de 2010, surgió allí un edificio compacto, estéticamente agradable, con un concepto de utilización flexible del espacio y modernos laboratorios. A pesar de su fachada de cristal, el Centro de Investigación Clínica fue construido como un edificio de baja energía, y se calienta por calefacción remota. Para datos y comunicación de voz (voice over IP), se utilizó un sistema de cableado de Datwyler, estable y de alto rendimiento. Fue instalado por la empresa de Berna, Elektro Burkhalter, con los consultores de ingeniería eléctrica CSP Meier actuando como jefes de obra.

Future-proof solution

"El cliente deseaba un cableado de comunicaciones universal con cables de Categoría 6A, y la correspondiente tecnología de conexión RJ45 de alto rendimiento que podrá transmitir en el futuro aplicaciones Ethernet de 10 gigabytes", explica Markus Gautschi, director de proyecto de Telematics. La red estructurada debía ser fácilmente expandible, y proceder de una sola empresa como una solución completa de sistema.

DCR seleccionó el cableado Datwyler con cables de datos simétricos de tipo 7702 4P, y tecnología de conexión Keystone

apantallada. Este último, está basado en los módulos Datwyler RJ45 que pueden conectarse sin necesidad de herramientas especializadas, y se sujetan a paneles de conexión y enchufes de datos mediante ensamble por encaje. Los enchufes de conexión y los paneles de conexión pertenecen también al catálogo de Datwyler.

"Este es un buen sistema abierto con el cual, en nuestra experiencia, es fácil de trabajar, y tiene una relación calidad/precio muy elevada", recalca el director de proyecto de Telematics.

800 enlaces en cuatro meses

Entre agosto y noviembre de 2010, equipos de Elektro Burkhalter cablearon nueve pisos en el nuevo edificio, incluyendo tres sótanos. Utilizando aproximadamente 30 kilómetros de cable de datos, crearon cerca de 800 enlaces y los pusieron en línea con 500 bases de enchufe y alrededor de 45 paneles de conexión. Todo el material fue suministrado por Heiniger Kabel AG, EDP Networks Division, en Koniz.

Los cables de fibra óptica de Datwyler van ahora desde la sala de servidores en el primer sótano, que conecta al mismo tiempo con la red del Inselspital, hasta dos distribuidores de planta en las plantas primera y cuarta del edificio.





Desde allí, todo el cableado de cobre se lleva a los talleres y laboratorios verticalmente y por los techos, en una configuración de estrella. Se crearon también puntos de consolidación en los laboratorios para acceder a los despachos del laboratorio. Se utilizaron bases de conexión impermeables con tapa, en áreas especiales de laboratorio.

“Estuvimos sometidos a mucha presión debido al tiempo disponible, y el edificio tiene mucha tecnología en un espacio extremadamente pequeño”, explica Markus Gautschi, pero gracias a la rápida instalación del sistema de Datwyler – algunas veces trabajaron 30 operarios cualificados al mismo tiempo – a la buena coordinación con los otros equipos tecnológicos domésticos y del edificio, y a la excepcionalmente rapidez de Heiniger Kabel en la provisión de materiales, la red Ethernet estructurada se entregó a tiempo. El sistema ha entrado en funcionamiento gradualmente desde noviembre de 2010, conforme se ha recibido e instalado el equipo en el nuevo edificio.

(Marzo 2011)