

# R&M establece un nuevo estándar en 40 Gigabit Ethernet

**Transmisión sin pérdidas sobre 550 metros de cable de fibra óptica y nueve conectores MPO / Demostración de 6 horas sin errores de bit durante un seminario técnico en un estudio de televisión / Precisión nanométrica / Supera a la norma y a los estándares comparativos**

Las Rozas, 28 de octubre de 2011

La firma suiza especializada en cableado R&M ([www.rdm.com](http://www.rdm.com)) ha establecido un nuevo récord en transmisiones de datos sobre cable de fibra óptica. En el transcurso de una demostración en Zurich, la compañía presentó por primera vez una transmisión de datos 40 Gigabit Ethernet (40GbE) libre de errores mediante un cable multimodo de 550 metros de longitud con nueve conectores MPO/MTP®. Los resultados son aproximadamente un 60% superiores a los del estándar comparativo anterior y superan ampliamente el parámetro definido por la norma IEEE 802.3ba. El equipo de prueba funcionó durante más de seis horas. Esta demostración pública tuvo lugar en un seminario técnico titulado "It's NOT the Network" en los estudios de la televisión nacional suiza. El evento fue organizado por Emitec, firma especializada en redes.

Los conectores a presión multifibra (MPO/MTP®) utilizados en la prueba fueron fabricados en las instalaciones que R&M posee en Wetzikon, cerca de Zurich. Durante los últimos meses el laboratorio de R&M ha optimizado, entre otras cosas, el tratamiento superficial de los extremos de las fibras y sus pruebas de control y calidad. Actualmente R&M controla y retoca la superficie de los extremos de cada una de las fibras de vidrio del conector con un margen de nanómetros. La demostración, realizada en Zurich ante una audiencia compuesta por expertos, documentó los avances logrados en estas actividades de I+D. *"Estamos alcanzando una calidad de transmisión que supera con diferencia los parámetros definidos en*

las normas”, explica Gianfranco Di Natale, director tecnológico de R&M.

R&M llevó a cabo la prueba en colaboración con Reflex Photonics, Inc., de Sunnyvale, California, y Xena Networks, de Copenhague. Con su módulo transceptor 40GBASE-SR4, Reflex Photonics suministró la optoelectrónica necesaria para la transmisión de la señal óptica. Xena Networks proporcionó la instrumentación necesaria para la demostración con su plataforma de pruebas 100 Gigabit Ethernet.

El Comité IEEE 802.3ba ratificó el estándar 40GbE (40GBASE-SR4) en junio de 2010, prescribiendo un enlace de transmisión con un máximo de 150 metros que debe ser construido con cable de fibra óptica OM4. Dentro de este canal de 150 metros se admite una pérdida máxima en el conector de 1 dB. La meta es garantizar una tasa de errores de bit inferior a  $10^{-12}$ . Para su solución 40GbE, R&M definió estándares de calidad más estrictos para facilitar la migración de 10 a 40/100GbE. La distancia de 550 metros es muy común en el mercado de aplicaciones 10GbE (10GBASE-SR) y coincide con los requisitos de numerosos operadores de red. Hasta ahora en la industria del cableado solamente era posible efectuar demostraciones de transmisiones 40/100GbE sin pérdidas en distancias de 275 y 340 metros. *“Hemos mejorado aún más el rendimiento combinando conectores optimizados de la máxima calidad, fabricados por nosotros mismos, con cables OM4, insensibles a la curvatura, y optoelectrónica avanzada”*, señala Di Natale. Los usuarios, como los centros de datos o la industria financiera, pueden iniciar así la transición hacia la era de 40/100 Gigabit Ethernet sin riesgo alguno, planificar sus redes de manera más flexible y utilizarlas con toda tranquilidad.

*“Resulta muy interesante para Reflex presenciar este enorme aumento de la distancia de transmisión”*, explica Robert Coenen, vicepresidente de ventas y marketing de Reflex Photonics. *“La combinación de la excepcional calidad de los procesos de producción de R&M y el gran rendimiento CFP de Reflex despeja el camino para*

el uso generalizado de 40/100 Gigabit Ethernet en los centros de datos”. Jacob Nielsen, director general de Xena Networks, añade: “El mercado de 40/100 GbE gana impulso rápidamente, por lo que fue fascinante ver cómo R&M sobrepasó de forma espectacular los límites de la norma. Empleando el módulo de pruebas L2-L3 40/100GbE (M1CFP100/M2CFP40), de Xena, fueron capaces de documentar una transmisión libre de errores sobre un enlace de 550 metros con nueve conexiones MPO. Es una demostración convincente que confirma la altísima calidad de fabricación de sus soluciones de cableado avanzadas”. Armin Diethelm, director general de Emitec y organizador del seminario técnico, se muestra de acuerdo y afirma que “con esta demostración, R&M ha demostrado claramente lo que el toque suizo puede lograr en el cableado de fibra óptica al procesar componentes estándar con la máxima precisión”. Los resultados ofrecen, además, ventajas económicas para los usuarios: en el futuro, podrán planificar nuevas conexiones, diseñar redes de datos de alta capacidad de manera más flexible y prescindir de unos cuantos dispositivos activos que consumen energía.

Más información disponible en [www.rdm.com](http://www.rdm.com)

**Contacto de prensa:**

Olga García Villarrubia, Comunicación Reichle & De-Massari AG (R&M)  
Pollensa, 2. Edif. Artemisa, 1ª Plt. Oficina 13. 28230 Las Rozas de Madrid (España),  
[www.rdm.com](http://www.rdm.com)  
Tel.: +34 91 6401333; Fax.: +34 91 6309310, e-mail: [olga.garcia@rdm.com](mailto:olga.garcia@rdm.com)

### **Acerca de R&M**

Reichle & De-Massari AG (R&M, [www.rdm.com](http://www.rdm.com)) desarrolla y fabrica soluciones de cableado pasivo para redes de comunicación. R&M goza de una inmejorable reputación como líder en calidad, gracias a sus excelentes productos en cobre y fibra óptica. La firma dispone de sus propias organizaciones de marketing en 30 países, las cuáles, a su vez, están agrupadas en siete regiones de venta. El 71% de los ingresos de R&M provienen del extranjero. En 2010 efectuó ventas por valor de 179,6 millones de francos suizos, con un EBIT medio del 8% durante los últimos cinco años.

R&M reinvierte anualmente el 5% de sus ingresos en I+D y se encuentra entre las 500 empresas más grandes suizas, con una plantilla actual de aproximadamente 600 personas. La compañía es propiedad de la familia Reichle, cuya segunda generación la dirige como empresa familiar independiente.

### **Acerca de Reflex Photonics, Inc.**

Fundada en 2002, Reflex Photonics desarrolla soluciones de conectividad óptica de canales paralelos de alta velocidad para la transferencia de datos y aplicaciones de empaquetado de semiconductores. Reflex responde a la creciente demanda de interconexiones de alta velocidad en entornos de almacenamiento/servidor para grandes empresas y switches/enrutadores para compañías de telecomunicaciones, permitiendo a los desarrolladores de equipos diseñar sistemas más pequeños, económicos y de menor consumo que ofrecen mayor fidelidad y conexiones más rápidas. (<http://reflexphotonics.com>)

**Acerca de Xena Networks** Fundada en 2007 y con sede en Dinamarca, Xena desarrolla soluciones de prueba L2-L3 Gigabit Ethernet asequibles, fáciles de usar y flexibles. La firma comercializa sus productos a través de una red internacional de socios. Xena Networks fue reconocida recientemente como una de las nuevas empresas tecnológicas de la lista Top 100 europea de Red Herring. En 2010 ganaron el galardón "Global Gigabit Ethernet Test Equipment Entrepreneurial Company of the Year Award" de Frost & Sullivan por su innovador enfoque comercial del mercado de pruebas Gigabit Ethernet. ([www.xenanetworks.com](http://www.xenanetworks.com))

**Contacto de prensa:**

El Dr. Thomas Wellinger, de R&M, estableció un nuevo récord mundial en el estudio de deportes de la televisión nacional suiza. Logró la meta de transmitir señales ópticas sobre 550 metros de cableado de fibra óptica (el cable azul del equipo de pruebas) en el que se habían instalado nueve conectores MPO, durante más de seis horas. El experimento equivale al funcionamiento en red de una transmisión de datos de alta velocidad 40 Gigabit Ethernet, la cual será imprescindible en los centros de datos, entre otros lugares. Los conectores, optimizados por R&M, permiten el paso de todos los bits de datos sin error alguno. Fotografía: R&M

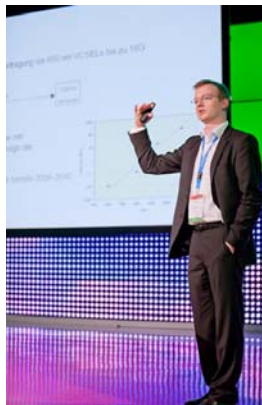
El Dr. Thomas Wellinger, ingeniero de desarrollo de tecnologías de fibra óptica innovadoras de R&M. Fotografía: R&M



Jürg Neff: 054

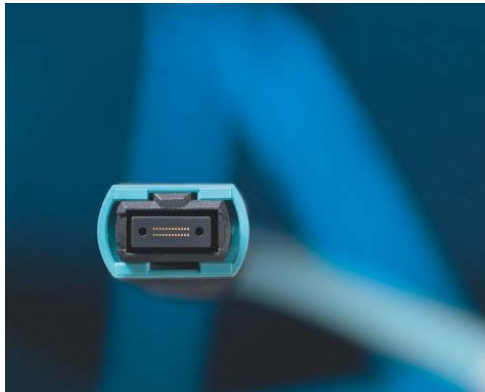


Jürg Neff: 099



Jürg Neff: 082

Conector MPO de 24 fibras para establecer un enlace de fibra óptica de alta velocidad. R&M ha establecido un nuevo récord mundial empleando conectores optimizados avanzados de este tipo. Fotografía: R&M



rdm\_mpo-stecker\_090.5705.jpg

R&M demostró el funcionamiento de una red 40GbE sobre 550 metros de cable de fibra óptica empleando nueve conectores MPO como los que fabrica en sus propias instalaciones, junto con transceptores de Reflex Photonics y una placa de pruebas de Xena.

Fotografía: R&M



Jürg Neff: 072

**Contacto de prensa:**