



*"Los equipos industriales de TRENDnet... nos proporcionaron una conexión fiable con la que podemos contar, incluso durante tormentas y cambios de temperatura. Desde que instalamos el hardware de red industrial de TRENDnet, no hemos experimentado ningún fallo. Ha sido una solución fiable a largo plazo que se adapta a las necesidades únicas de nuestro campamento"*

Victoria Tran

Easterseals Delaware y Maryland's Eastern Shore

## El reto

Modernizar el campamento recreativo de una organización sin ánimo de lucro con equipos de red reforzados.

## La solución

### TI-PG541

Switch DIN-Rail PoE+ Gigabit industrial

### TI-MGBS10

Módulo SFP industrial de fibra monomodo

### TI-S15052

Fuente de alimentación DIN-Rail industrial

## Redes resistentes a la intemperie para infraestructuras críticas del campamento

Creación de una red resistente para Easterseals Camp Fairlee con las soluciones industriales de TRENDnet

La mayoría de los equipos de red, en particular los switches Ethernet y los convertidores de medios de fibra, están diseñados para utilizarse en entornos controlados climáticamente. Al igual que ocurre con muchos aparatos electrónicos, la temperatura de los equipos de red aumenta a medida que se utilizan, por lo que un entorno controlado climáticamente es crucial para un uso continuado y a largo plazo. Cuando los cambios de temperatura y otras condiciones eran demasiado extremos para Easterseals Camp Fairlee, un campamento sin ánimo de lucro para personas con discapacidades, las soluciones de red industriales de TRENDnet con componentes reforzados proporcionaron la solución de red que necesitaba.

## El Reto

Easterseals Delaware & Maryland's Eastern Shore es una organización sin fines de lucro que sirve como recurso vital para personas con discapacidad, los adultos mayores, sus familias y cuidadores. Ofrece oportunidades seguras, enriquecedoras y recreativas, así como educación, divulgación y defensa. Su personal propone muchas áreas de apoyo, incluido un campamento recreativo con alojamiento. En Camp Fairlee, los campistas disfrutan de campamentos seguros y accesibles donde se enfrentan a retos, aprenden nuevas habilidades y hacen amistades, todo ello mientras las familias y los cuidadores disfrutan de un descanso muy necesario.

Camp Fairlee ha añadido recientemente una nueva piscina y una caseta que la acompaña. Por motivos de seguridad y en caso de emergencia, el edificio debe conectarse al resto de la red del campamento y disponer de un teléfono que funcione. El servicio de telefonía móvil es especialmente poco fiable en la zona.



El rack de red alojado en la sala de máquinas de la casa de la piscina no tiene climatización. Esto suponía un grave problema para los equipos instalados anteriormente, que no funcionaban correctamente con los cambios extremos de temperatura y clima. Además de que la caseta de la piscina no está climatizada, el clima en

los alrededores de Camp Fairlee es a veces muy severo, y los equipos de red anteriores han sido destruidos por tormentas y rayos.

## La solución

El equipo de red instalado anteriormente se retiró de la caseta de la piscina. Se sustituyó rápidamente por las soluciones de red industrial de TRENDnet, que incluían un switch PoE+ no gestionado, una fuente de alimentación y un módulo SFP de fibra. Debido a la ubicación general del campamento, y a la caseta de la piscina sin climatización, se seleccionaron los equipos de redes industriales de TRENDnet porque están diseñados para soportar cambios extremos de temperatura y condiciones ambientales severas. Con una instalación adecuada, los dispositivos de redes industriales de TRENDnet también son capaces de soportar sobretensiones eléctricas.

El switch industrial PoE+ TI-PG541 de TRENDnet se conectó a un punto de acceso wireless y a un teléfono VoIP en la caseta de la piscina. El switch PoE+ industrial cuenta con una potencia PoE+ disponible de 150W, suficiente para las necesidades de la caseta de la piscina. Cuenta con entradas de alimentación redundantes duales que ofrecen protección contra sobrecargas de corriente, con un relé de alarma que se activa por fallos de alimentación. El punto de conexión a tierra del switch protege el equipo de sobretensiones eléctricas externas.

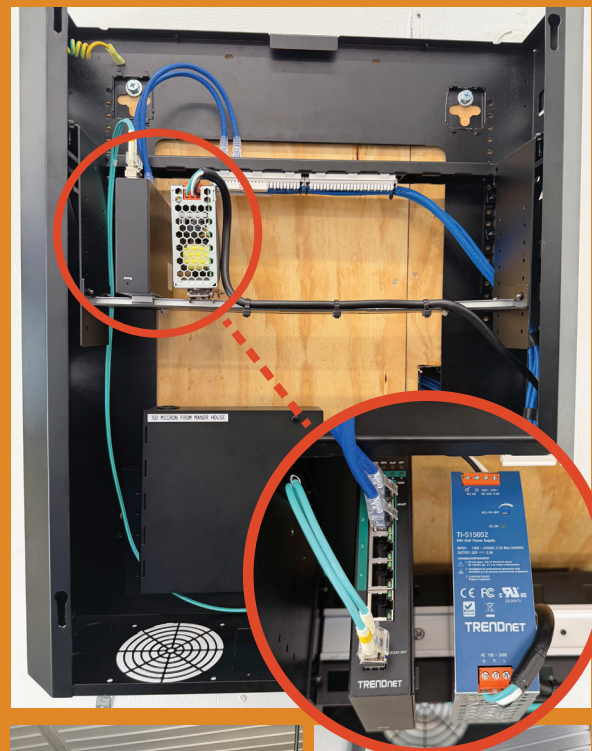
Inicialmente, Camp Fairlee sólo contaba con una línea Ethernet de cobre, pero para ayudar con los relámpagos, se añadió una línea de conexión de fibra. Con la línea de fibra, el campamento pudo utilizar el puerto SFP del switch PoE+ industrial con el módulo SFP de fibra industrial TI-MGBS10. Esto creó una fuente de conectividad más fiable con la red principal de Camp Fairlee. Sólo se necesitaba un módulo SFP industrial, ya que la ubicación de la caseta de la piscina se encuentra al final de un bucle abierto.

El switch PoE+ industrial se alimentó con la fuente de alimentación industrial TI-S15052, que suministra 150W de potencia, más que suficiente para el punto de acceso y el teléfono VoIP de la caseta de la piscina. La fuente de alimentación industrial de TRENDnet también proporcionó protección adicional contra sobrecarga, cortocircuito, sobretensión, sobrecorriente y sobretemperatura. También cuenta con un controlador activo del factor de potencia incorporado para ayudar a eliminar la potencia reactiva no utilizable.

## El resultado

"Al principio, instalamos un switch de red estándar en la caseta de la piscina; sin embargo, debido a las temperaturas extremas, sabíamos que necesitábamos una solución más resistente. Los equipos industriales de TRENDnet han resistido muy bien contra el clima severo y la falta de climatización. La nueva configuración, que incluye el switch PoE+ industrial, el módulo SFP de fibra y la fuente de alimentación, nos ha proporcionado una conexión fiable con la que podemos contar, incluso durante tormentas y cambios de temperatura."

"Añadir una conexión de fibra ayudó a solucionar los problemas que habíamos tenido con los rayos, y el teléfono VoIP y el punto de acceso wireless funcionan ahora sin interrupciones. Desde que instalamos el hardware de red industrial de TRENDnet, no hemos tenido ningún fallo. Ha sido una solución fiable a largo plazo que se adapta a las necesidades únicas de nuestro campamento."



Victoria Tran

Easterseals Delaware y Maryland's Eastern Shore, Supervisora de sistemas informáticos

20675 Manhattan Place, Torrance, CA 90501 USA

Tel: 310.961.5500

| [www.TRENDnet.com](http://www.TRENDnet.com)